

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 1 年 1 0 月 1 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 1 - 3 0 5 2 3 8
Application Number:

ST. 10/C]: [J P 2 0 0 1 - 3 0 5 2 3 8]

願 人 メディア情報開発株式会社
Applicant(s):

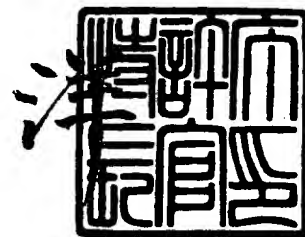
CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

BEST AVAILABLE COPY

2 0 0 5 年 2 月 1 8 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小 川



【書類名】 特許願

【整理番号】 1773

【提出日】 平成13年10月 1日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G06F 9/00

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府大阪市住之江区西加賀屋 4 - 1 - 4 1

【氏名】 下地 忠史

【特許出願人】

【識別番号】 500460391

【住所又は居所】 兵庫県神戸市東灘区御影町郡家下山田 6 9 - 1 6

【氏名又は名称】 メディア情報開発株式会社

【代表者】 山田 隆信

【代理人】

【識別番号】 100071434

【住所又は居所】 兵庫県姫路市東延末 3 - 3 - 1

グランドビュー島本 2 0 1 号 手島特許事務所

【弁理士】

【氏名又は名称】 手島 孝美

【先の出願に基づく優先権主張】

【出願番号】 特願2000-302258

【出願日】 平成12年10月 2日

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 068697

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【物件名】 委任状 1

【提出物件の特記事項】 同日に補充する。

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 動的データ処理システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで 1 又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行させることによって所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムであって、

処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段と、
機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を記憶する設定情報記憶手段と、

実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報を入力する定義情報入力手段と、

上記定義情報に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出す設定情報読出手段と、

上記読み出された設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から 1 又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した 1 又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段と、

該生成された 1 又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する単位処理プログラム実行手段と、
を備えたことを特徴とする動的データ処理システム。

【請求項 2】 実行すべきデータ処理に対応する設定情報を要求する設定情報要求手段を更に備え、上記設定情報記憶手段が上記単位処理プログラムの生成に用いた設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶する一方、上記設定情報読出手段が上記設定情報要求手段の要求に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出すようにした請求項 1 記載の動的データ処理システム。

【請求項 3】 サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで 1 又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行させることによって所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムであって、

処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段と、
機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶する設定情報記憶手段と、

実行すべきデータ処理に対応する設定情報を要求する設定情報要求手段と、
該要求に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出す設定情報読出手段と、

上記読み出された設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から 1 又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した 1 又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段と、

該生成された 1 又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する単位処理プログラム実行手段と、
を備えたことを特徴とする動的データ処理システム。

【請求項 4】 上記機能部品記憶手段が可変データを取り扱い得るように処理ロジックを記述した少なくとも 1 つの機能部品を記憶し、

上記定義情報入力手段が実行すべきデータ処理の内容及び可変データのパラメータに関連する情報を含む定義情報を入力し、

上記設定情報読出手段が上記定義情報又は上記設定情報要求手段の要求に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出し、

上記単位処理プログラム生成手段が上記可変データを取り扱い得る少なくとも 1 つの機能部品を含む 1 又は複数の機能部品を上記設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から呼び出し、該呼び出した 1 又は複数の機能部品に基づく処理ロジックと上記設定情報に含まれる可変データのパラメータの関連するデータとによって単位処理プログラムを動的に生成するようになった請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載の動的データ処理システム。

【請求項 5】 上記設定情報にはデータ処理を実行するために必要な機能部品の組合せ及び処理順序に関連する情報が含まれている請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載の動的データ処理システム。

【請求項 6】 サーバとの間を回線で接続されてデータを送受し、 1 又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行することによって所望のデー

タ処理を実行するようにした動的データ処理システムのクライアント端末であって、

処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段と、

実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報を入力する定義情報入力手段と、

機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報が上記定義情報に基づいて上記サーバから送信されてきた時に、上記設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から 1 又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した 1 又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段と、

該生成された 1 又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する単位処理プログラム実行手段と、
を備えたことを特徴とする動的データ処理システムのクライアント端末。

【請求項 7】 サーバが上記単位処理プログラムの生成に用いた設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶している時に実行すべきデータ処理に対応する設定情報を要求する設定情報要求手段を更に備えた請求項 6 記載の動的データ処理システムのクライアント端末。

【請求項 8】 サーバとの間を回線で接続されてデータを送受し、1 又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行することによって所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムのクライアント端末であって、

処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段と、

実行すべきデータ処理に対応する設定情報を要求する設定情報要求手段と、

機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報が上記要求に基づいて上記サーバから送信されてきた時に、上記設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から 1 又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した 1 又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段と、

該生成された 1 又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に

従って実行する単位処理プログラム実行手段と、

を備えたことを特徴とする動的データ処理システムのクライアント端末。

【請求項 9】 上記機能部品記憶手段が可変データを取り扱い得るように処理ロジックを記述した少なくとも 1 つの機能部品を記憶し、

上記定義情報入力手段が実行すべきデータ処理の内容及び可変データのパラメータに関連する情報を含む定義情報を入力し、

上記単位処理プログラム生成手段は、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報が上記定義情報又は設定情報の要求に基づいて上記サーバから送信されてきた時に、上記可変データを取り扱い得る少なくとも 1 つの機能部品を含む 1 又は複数の機能部品を上記設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から呼び出し、該呼び出した 1 又は複数の機能部品に基づく処理ロジックと上記設定情報に含まれる可変データのパラメータの関連するデータとによって単位処理プログラムを動的に生成するようになした請求項 6 ないし 8 のいずれかに記載の動的データ処理システムのクライアント端末。

【請求項 10】 クライアント端末又は処理サーバと回線で接続されてデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで 1 又は複数の単位処理プログラムを動的に生成させながら実行させることによってクライアント端末又は処理サーバに所望のデータ処理を実行させるようにした動的データ処理システムのサーバであって、

処理ロジックを記述する機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を記憶する設定情報記憶手段と、

実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報上記クライアント端末から送信された時に、該定義情報に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出し、該読み出した設定情報が上記クライアント端末又は処理サーバに与えられて該クライアント端末又は処理サーバに上記設定情報に基づいて 1 又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成させながら上記設定情報に基づく条件に従って実行させる設定情報読出手段と、を備えたことを特徴とする動的データ処理システムのサーバ。

【請求項 11】 上記設定情報記憶手段が上記単位処理プログラムの生成に

用いた設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶するようになり、上記設定情報読出手段がクライアント端末からの設定情報の要求に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出すようにした請求項 10 記載の動的データ処理システムのサーバ。

【請求項 12】 クライアント端末又は処理サーバと回線で接続されてデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで 1 又は複数の単位処理プログラムを動的に生成させながら実行させることによってクライアント端末又は処理サーバに所望のデータ処理を実行させるようにした動的データ処理システムのサーバであって、

処理ロジックを記述する機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶する設定情報記憶手段と、

実行すべきデータ処理に対応する設定情報の要求が上記クライアント端末から送信された時に、該要求に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出し、該読み出した設定情報が上記クライアント端末又は処理サーバに与えられて該クライアント端末又は処理サーバに上記設定情報に基づいて 1 又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成させながら上記設定情報に基づく条件に従って実行させる設定情報読出手段と、を備えたことを特徴とする動的データ処理システムのサーバ。

【請求項 13】 処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段と、

実行すべきデータ処理の内容に指定するための定義情報が上記クライアント端末から送信されてきた時に、該定義情報に基づいて上記設定情報記憶手段から読み出された設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から 1 又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した 1 又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段と、

該生成された 1 又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する単位処理プログラム実行手段と、

単位処理プログラムの実行結果を上記クライアント端末又は処理サーバに出力する処理結果出力手段と、を更に備えた請求項 10 ないし 12 のいずれかに記載

の動的データ処理システムのサーバ。

【請求項 14】 サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで 1 又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行させることによって所望のデータ処理を実行するように、サーバとクライアント端末又は処理サーバを制御する動的データ処理プログラムであって、

上記サーバ及びクライアント端末又は処理サーバを、
処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段、
機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を記憶する設定情報記憶手段、

実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報を入力する定義情報入力手段、

上記定義情報に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出す設定情報読出手段、

上記読み出された設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から 1 又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した 1 又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段、及び

該生成された 1 又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する単位処理プログラム実行手段、

として機能させるようにしたことを特徴とする動的データ処理プログラム。

【請求項 15】 上記サーバ及びクライアント端末又は処理サーバを、
実行すべきデータ処理に対応する設定情報を要求する設定情報要求手段として更に機能させるとともに、上記設定情報記憶手段が上記単位処理プログラムの生成に用いた設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶する一方、上記設定情報読出手段が上記設定情報要求手段の要求に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出すように機能させるためのプログラムを更に含む請求項 14 記載の動的データ処理プログラム。

【請求項 16】 サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で

接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで1又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行させることによって所望のデータ処理を実行するように、サーバとクライアント端末又は処理サーバを制御する動的データ処理プログラムであって、

上記サーバ及びクライアント端末又は処理サーバを、

処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段、

機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶する設定情報記憶手段、

実行すべきデータ処理に対応する設定情報を要求する設定情報要求手段、

該要求に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出す設定情報読出手段、

上記読み出された設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から1又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段、及び

該生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する単位処理プログラム実行手段、

として機能させるようになしたことを特徴とする動的データ処理プログラム。

【請求項17】 上記機能部品記憶手段が可変データを取り扱い得るように処理ロジックを記述した少なくとも1つの機能部品を記憶し、

上記定義情報入力手段が実行すべきデータ処理の内容及び可変データのパラメータに関連する情報を含む定義情報を入力し、

上記設定情報読出手段が上記定義情報又は上記設定情報要求手段の要求に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出し、

上記単位処理プログラム生成手段が上記可変データを取り扱い得る少なくとも1つの機能部品を含む1又は複数の機能部品を上記設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックと上記設定情報に含まれる可変データのパラメータの関連するデータとによって単位処理プログラムを動的に生成するように、上記サーバ及びクライアン

ト端末又は処理サーバを機能させるためのプログラムを含む請求項 1 4 ないし 1 6 のいずれかに記載の動的データ処理プログラム。

【請求項 1 8】 上記サーバに上記設定情報記憶手段及び設定情報読出手段として機能させるプログラムと、上記クライアント端末に上記機能部品記憶手段、単位処理プログラム生成手段及び単位処理プログラム実行手段として機能させるプログラムとから構成される請求項 1 4 ないし 1 7 のいずれかに記載の動的データ処理プログラム。

【請求項 1 9】 上記クライアント端末を、上記設定情報要求手段及び／又は設定情報要求手段として機能させるためのプログラムを含む請求項 1 4 ないし 1 8 のいずれかに記載の動的データ処理プログラム。

【請求項 2 0】 上記サーバを、上記機能部品記憶手段、単位処理プログラム生成手段及び単位処理プログラム実行手段として機能させるとともに、単位処理プログラムの実行結果を上記クライアント端末又は処理サーバに出力する処理結果出力手段として機能させるプログラムを含む請求項 1 4 ないし 1 9 のいずれかに記載の動的データ処理プログラム。

【請求項 2 1】 上記処理サーバを、上記機能部品記憶手段、単位処理プログラム生成手段及び単位処理プログラム実行手段として機能させるためのプログラムを含む請求項 1 4 ないし 1 9 のいずれかに記載の動的データ処理プログラム。

【請求項 2 2】 サーバとの間を回線で接続されてデータを送受し、1 又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行することによって所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムにおけるクライアント端末を制御する動的データ処理プログラムであって、

上記クライアント端末を、

処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段、

実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報を入力する定義情報入力手段、

機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報が上記定義情報に基づいて上記サーバから送信されてきた時に、上記設定情報に基づいて上記機能部品記憶

手段から 1 又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した 1 又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段、及び

該生成された 1 又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する単位処理プログラム実行手段、
として機能させるようにしたことを特徴とする動的データ処理プログラム。

【請求項 2 3】 サーバとの間を回線で接続されてデータを送受し、1 又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行することによって所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムにおけるクライアント端末を制御するプログラムであって、

上記クライアント端末を、
処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段、
実行すべきデータ処理に対応する設定情報を要求する設定情報要求手段、
機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報が上記要求に基づいて上記サーバから送信されてきた時に、上記設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から 1 又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した 1 又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段、及び

該生成された 1 又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する単位処理プログラム実行手段、
として機能させるようにしたことを特徴とする動的データ処理プログラム。

【請求項 2 4】 上記クライアント端末を、

上記機能部品記憶手段が可変データを取り扱い得るように処理ロジックを記述した少なくとも 1 つの機能部品を記憶し、

上記定義情報入力手段が実行すべきデータ処理の内容及び可変データのパラメータに関連する情報を含む定義情報を入力し、

上記単位処理プログラム生成手段は、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報が上記定義情報又は設定情報の要求に基づいて上記サーバから送信されてきた時に、上記可変データを取り扱い得る少なくとも 1 つの機能部品を含む

1 又は複数の機能部品を上記設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から呼び出し、該呼び出した 1 又は複数の機能部品に基づく処理ロジックと上記設定情報に含まれる可変データのパラメータの関連するデータとによって単位処理プログラムを動的に生成するように機能させるためのプログラムを含む請求項 2 1 ないし 2 3 のいずれかに記載の動的データ処理プログラム。

【請求項 2 5】 クライアント端末又は処理サーバと回線で接続されてデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで 1 又は複数の単位処理プログラムを動的に生成させながら実行させることによってクライアント端末又は処理サーバに所望のデータ処理を実行させるようにした動的データ処理システムにおけるサーバを制御する動的データ処理プログラムであって、

上記サーバを、

処理ロジックを記述する機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を記憶する設定情報記憶手段、及び

実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報上記クライアント端末から送信された時に、該定義情報に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出し、該読み出した設定情報が上記クライアント端末又は処理サーバに与えられて該クライアント端末又は処理サーバに上記設定情報に基づいて 1 又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成させながら上記設定情報に基づく条件に従って実行させる設定情報読出手段、として機能させるようになったことを特徴とする動的データ処理プログラム。

【請求項 2 6】 上記サーバを、

上記設定情報記憶手段が上記単位処理プログラムの生成に用いた設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶するようになり、上記設定情報読出手段がクライアント端末からの設定情報の要求に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出すように機能させるためのプログラムを含む請求項 2 5 記載の動的データ処理プログラム。

【請求項 2 7】 クライアント端末又は処理サーバと回線で接続されてデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで 1 又は複数の単位処理プログラムを動的に生成させながら実行させることによってクライアント端末又は処理サ

サーバに所望のデータ処理を実行させるようにした動的データ処理システムにおけるサーバを制御する動的データ処理プログラムであって、

上記サーバを、

処理ロジックを記述する機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶する設定情報記憶手段、及び

実行すべきデータ処理に対応する設定情報の要求が上記クライアント端末から送信された時に、該要求に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出し、該読み出した設定情報が上記クライアント端末又は処理サーバに与えられて該クライアント端末又は処理サーバに上記設定情報に基づいて 1 又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成させながら上記設定情報に基づく条件に従って実行させる設定情報読出手段、
として機能させるようになしたことを特徴とする動的データ処理プログラム。

【請求項 2 8】 上記サーバを、

処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段、

実行すべきデータ処理の内容に指定するための定義情報が上記クライアント端末から送信されてきた時に、該定義情報に基づいて上記設定情報記憶手段から読み出された設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から 1 又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した 1 又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段、

該生成された 1 又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する単位処理プログラム実行手段、及び

単位処理プログラムの実行結果を上記クライアント端末又は処理サーバに出力する処理結果出力手段、

として機能させるためのプログラムを含む請求項 2 5 ないし 2 7 のいずれかに記載の動的データ処理プログラム。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は動的データ処理システムに関し、特にクライアント端末とサーバとの

間で必要なデータをダウンロードする場合にも少ないデータ量でもってダウンロードでき、所望のデータ処理を実行できるようにしたシステムに関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

例えば、パーソナルコンピュータ（以下、パソコンともいう）で何らかのデータ処理を行う場合には処理を実行するプログラムをパソコンにインストールする必要がある。

【0 0 0 3】

従来、プログラムを格納したC DやF D等の記録媒体をパソコンにセットしてプログラムを読み込ませ、インストールするのが一般的であった。最近、インターネット技術の飛躍的な進歩に伴い、パソコンとサーバとをネットワーク回線で接続し、サーバに格納したプログラムをパソコンにダウンロードしてインストールすることが行われるようになった。

【0 0 0 4】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、記録媒体を利用する方法ではプログラムをアップデートする時にはアップデートされたプログラムを格納した記録媒体を準備する必要があり、迅速には対応できない。

【0 0 0 5】

他方、ネットワーク回線を利用する方法ではアップデートされたプログラムをすぐにサーバからダウンロードできるものの、プログラム容量が大きい場合にはダウンロードが済むまでに長い待機時間を必要とし、圧縮したプログラムをダウンロードする場合であっても1時間や2時間といった待機時間を必要とし、非常に煩雑であった。

【0 0 0 6】

さらに、記録媒体を利用しあるいはネットワーク回線を利用する方法のいずれであっても、予めプログラムされた定型的な処理しか実行しえず、任意の処理を行いたい場合には自分でプログラムを作成する必要があり、プログラム言語についての相当の知識を要求されるので、知識のない者にとっては簡単にはプログラ

ムを作成できない。

【0007】

本発明はかかる問題点に鑑み、所望のデータ処理を実行でき、しかもクライアント端末とサーバとの間で必要なデータをダウンロードする場合にも少ないデータ量でもってダウンロードできるようにした動的データ処理システムを提供することを課題とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

そこで、本発明に係る動的データ処理システムは、サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで1又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行させることによって所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムであって、処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段と、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を記憶する設定情報記憶手段と、実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報を入力する定義情報入力手段と、上記定義情報に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出す設定情報読出手段と、上記読み出された設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から1又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段と、該生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する単位処理プログラム実行手段と、を備えたことを特徴とする。

【0009】

本発明の特徴の1つは処理ロジックを記述した機能部品をクライアント端末又は処理サーバに記憶する一方、機能部品の呼び出し情報を含む設定情報をサーバに記憶しておき、データ処理の内容を指定するための定義情報がクライアント端末で入力されたときにサーバにおいて対応する設定情報を読み出してクライアント端末又は処理サーバに回線を介して送信し、該設定情報に基づいて1又は複数の機能部品を呼び出して単位処理プログラムを動的に生成し、生成した1又は複

数の単位処理プログラムを順次又は逐次実行することによって全体として所望のデータ処理を行うようにした点にある。

【0 0 1 0】

これにより、クライアント端末において所望のデータ処理を実行することができ、しかもプログラムを作成する必要がないので、プログラム言語について相当の知識がない場合にもアップデート等にも容易に対応できる。

【0 0 1 1】

また、クライアント端末又は処理サーバに単位処理プログラムの動的生成エンジンがインストール若しくはダウンロードされていれば、サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間で設定情報及び定義情報を送受すればよく、機能部品以外のプログラム自体をサーバからクライアント端末又は処理サーバにダウンロードする必要がないので、ネットワーク回線の負荷が小さく、迅速にデータ処理を開始できる。

【0 0 1 2】

定義情報はデータ処理を実行する都度、入力してもよいが、所望のデータ処理を実行するのに必要な設定情報が一旦選択された後はデータ処理に対応して設定情報を記憶しておく、2回目以降のデータ処理の際には設定情報の要求を与えることによって必要な設定情報を得ることができ、クライアント端末での操作性を大幅にアップできることとなる。

【0 0 1 3】

即ち、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を要求する設定情報要求手段を更に備え、設定情報記憶手段が単位処理プログラムの生成に用いた設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶する一方、設定情報読出手段が設定情報要求手段の要求に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出すようになるのがよい。

【0 0 1 4】

また、予めクライアント端末あるいはサーバのオペレータ端末から定義情報を入力し、想定される複数の各データ処理毎に設定情報を選択して記憶しておき、クライアント端末からの要求があった時にその設定情報をクライアント端末又は

処理サーバに送信して単位処理プログラムを動的に生成しながら実行するようにすることもできる。

【0015】

即ち、本発明に係る動的データ処理システムは、サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで1又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行させることによって所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムであって、処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段と、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶する設定情報記憶手段と、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を要求する設定情報要求手段と、該要求に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出す設定情報読出手段と、上記読み出された設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から1又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段と、該生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する単位処理プログラム実行手段と、を備えたことを特徴とする。

【0016】

機能部品は処理ロジックを記述したものであればよいが、例えば複数の異なるデータ処理をパターン別に分類し、分類した処理を更に細分化して小さな単位処理に分割し、単位処理から抽出した共通の処理ロジックを記述するのがよい。さらに、機能部品の処理ロジックは単位処理の汎用性を高める上で、可変データを取り扱い得る処理ロジックを記述した機能部品が少なくとも1つ含まれているのが好ましい。機能部品で可変データを取り扱う方法としては、例えば単位処理を実行するための基本的な処理ロジックに短いプログラム、例えばスクリプトによってデータ項目、項数、型等のパラメータに関連する部分を記述する方法を採用することができる。

【0017】

即ち、機能部品記憶手段が可変データを取り扱い得るように処理ロジックを記

述した少なくとも 1 つの機能部品を記憶し、定義情報入力手段が実行すべきデータ処理の内容及び可変データのパラメータに関連する情報を含む定義情報を入力し、設定情報読出手段が定義情報又は設定情報要求手段の要求に基づいて設定情報記憶手段から設定情報を読み出し、単位処理プログラム生成手段が可変データを取り扱い得る少なくとも 1 つの機能部品を含む 1 又は複数の機能部品を設定情報に基づいて機能部品記憶手段から呼び出し、該呼び出した 1 又は複数の機能部品に基づく処理ロジックと設定情報に含まれる可変データのパラメータの関連するデータとによって単位処理プログラムを動的に生成するように構成するのがよい。

【0018】

本発明はサーバとクライアント端末との間で定義情報及び設定情報を送受して単位処理プログラムを動的に生成しながら実行するが、本発明の特徴の 1 つが機能部品を用いて単位処理プログラムを動的に生成するという点からすると、単位処理プログラムの動的生成及び実行を他の端末やサーバに分散して処理させることもできる。また、クライアント端末からサーバにアクセスしてデータベースへのアクセスや検索、各種アプリケーションやバッチ処理の実行等をサーバに行わせることもあり、かかる場合にはサーバが単位処理プログラムの動的生成及び実行を分担することとなる。その意味で請求の範囲にはクライアント端末以外に処理サーバも含まれている。

【0019】

即ち、サーバには設定情報記憶手段及び設定情報出力手段を設け、クライアント端末には機能部品記憶手段、単位処理プログラム生成手段及び単位処理プログラム実行手段を設けて動的データ処理システムを構築するのがよい。この場合、クライアント端末には設定情報要求手段及び／又は設定情報要求手段を設ける。処理サーバに単位処理プログラムの動的生成及び実行を行わせる場合には処理サーバには機能部品記憶手段、単位処理プログラム生成手段及び単位処理プログラム実行手段を設けて動的データ処理システムを構築する。また、処理サーバには必要に応じて単位処理プログラムの実行結果をクライアント端末又はサーバに戻す処理結果出力手段を設けるようにしてもよい。

【0020】

サーバ及びクライアント端末は信号や情報を処理して各種の演算処理を行えるデータ処理装置であればどのようなものでもよいが、一般的にはワークステーションやパーソナルコンピュータが用いられる。さらに、クライアント端末には公衆回線網等を利用する携帯端末を採用することもできる。

【0021】

特に、クライアント端末に携帯端末を採用する場合、携帯端末の表示画面が小さく、必要とする機能部品も限定され、しかも生成される単位処理プログラムの範囲も限定されるので、本発明の動的データ処理システムを制御するプログラム自体も通常のパーソナルコンピュータの場合に比して小さくできる。その結果、サーバとの間で送受されるデータ量が小さくことと相まって、携帯端末という限られたメモリ容量やネットワーク回線の稼働環境の中で、携帯端末において所望のプログラムを快適に稼働させることができる。

【0022】

回線は主データ処理装置とユーザ側データ処理装置との間で信号や情報を送受できればよく、例えばネットワーク回線、あるいは電話回線等の他の通信回線を用いることができる。

【0023】

また、上述のように単位処理プログラムの動的生成と実行を分散処理する場合、サーバにも単位処理プログラムの動的生成と実行を分担させ、その結果をクライアント端末に送信することもできる。特に、サーバ及び処理サーバに分散処理の一部を分担させると、クライアント端末の負荷を小さくでき、サーバ及び処理サーバの能力と相まってデータ処理を全体として高速化することができる。

【0024】

即ち、サーバには機能部品記憶手段、単位処理プログラム生成手段及び単位処理プログラム実行手段と、単位処理プログラムの実行結果をクライアント端末又は処理サーバに出力する処理結果出力手段とを更に設けることができる。

【0025】

定義情報には実行すべきデータ処理を指定するための情報が含まれる。例えば

、定義情報にはデータ処理に必要な具体的な機能部品の種類や数、その組合せや実行順序等の情報を含ませることもできる。しかし、具体的な機能部品をクライアント端末に入力する場合には機能部品の呼び出し情報、例えば機能部品名や機能に関するリスト等を別途用意する必要がある、しかも入力操作が煩雑となるおそれがある。

【0026】

そこで、クライアント端末には具体的なデータ処理に内容を入力し、これをサーバ又はクライアント端末や処理サーバで解析することによってデータ処理の実行に必要な機能部品の種類や数、その組合せや実行順序を特定して設定情報をクライアント端末に送信し、クライアント端末で機能部品を呼び出して単位処理プログラムを動的生成して実行させるようにすると、定義情報自体の構造が簡単となり、クライアント端末での入力操作を簡単化できる。即ち、設定情報にデータ処理を実行するために必要な機能部品の種類や数、その組合せや処理順序に関連する情報が含まれているのがよい。

【0027】

通常、クライアント端末ではディスプレイの表示画面上で各種の入力を行い、処理結果を表示画面上に出力することが多い。従って、本発明に係る動的データ処理システムにおけるクライアント端末はディスプレイを備え、必要な情報や入力結果、処理結果を画面上に表示することが行われるものとする。クライアント端末への入力操作の方式にはコマンドを文字列で入力し、その結果が文字列で返ってくるCUI(Command User Interface)と、表示画面上のウィンドウ内のアイコンをクリックし、ドラッグアンドドロップすることによって命令を入力するGUI(Graphical User Interface)とがある。本発明ではいずれの方式を採用してもよいが、初心者が快適に操作できる後者のGUIを採用するのが好ましい。

【0028】

また、上述の動的データ処理システムを構成するクライアント端末及びサーバも新規である。

【0029】

即ち、本発明に係る動的データ処理システムのクライアント端末は、サーバと

の間を回線で接続されてデータを送受し、1又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行することによって所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムのクライアント端末であって、処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段と、実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報を入力する定義情報入力手段と、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報が上記定義情報に基づいて上記サーバから送信されてきた時に、上記設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から1又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段と、該生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する単位処理プログラム実行手段と、を備えたことを特徴とする。

【0030】

このクライアント端末においても、サーバが単位処理プログラムの生成に用いた設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶している時に、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を要求する設定情報要求手段を更に備えるのが好ましい。

【0031】

また、本発明に係る動的データ処理システムのクライアント端末は、サーバとの間を回線で接続されてデータを送受し、1又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行することによって所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムのクライアント端末であって、処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段と、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を要求する設定情報要求手段と、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報が上記要求に基づいて上記サーバから送信されてきた時に、上記設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から1又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段と、該生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する単位処理プログラム実行手段と、を備えたことを特徴とする。

【 0 0 3 2 】

上述のクライアント端末においても機能部品記憶手段が可変データを取り扱い得るように処理ロジックを記述した少なくとも 1 つの機能部品を記憶し、定義情報入力手段が実行すべきデータ処理の内容及び可変データのパラメータに関連する情報を含む定義情報を入力し、単位処理プログラム生成手段は、機能部品に関連する情報を少なくとも含む設定情報が定義情報又は設定情報の要求に基づいてサーバから送信されてきた時に、可変データを取り扱い得る少なくとも 1 つの機能部品を含む 1 又は複数の機能部品を設定情報に基づいて機能部品記憶手段から呼び出し、該呼び出した 1 又は複数の機能部品に基づく処理ロジックと設定情報に含まれる可変データのパラメータの関連するデータとによって単位処理プログラムを動的に生成するようになるのがよい。

【 0 0 3 3 】

また、本発明に係る動的データ処理システムのサーバは、クライアント端末又は処理サーバと回線で接続されてデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで 1 又は複数の単位処理プログラムを動的に生成させながら実行させることによってクライアント端末又は処理サーバに所望のデータ処理を実行させるようにした動的データ処理システムのサーバであって、処理ロジックを記述する機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を記憶する設定情報記憶手段と、実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報が上記クライアント端末から送信された時に、該定義情報に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出し、該読み出した設定情報が上記クライアント端末又は処理サーバに与えられて該クライアント端末又は処理サーバに上記設定情報に基づいて 1 又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成させながら上記設定情報に基づく条件に従って実行させる設定情報読出手段とを備えたことを特徴とする。

【 0 0 3 4 】

また、本発明に係る動的データ処理システムのサーバは、クライアント端末又は処理サーバと回線で接続されてデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで 1 又は複数の単位処理プログラムを動的に生成させながら実行させること

によってクライアント端末又は処理サーバに所望のデータ処理を実行させるようにした動的データ処理システムのサーバであって、処理ロジックを記述する機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶する設定情報記憶手段と、実行すべきデータ処理に対応する設定情報の要求が上記クライアント端末から送信された時に、該要求に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出し、該読み出した設定情報が上記クライアント端末又は処理サーバに与えられて該クライアント端末又は処理サーバに上記設定情報に基づいて1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成させながら上記設定情報に基づく条件に従って実行させる設定情報読出手段と、を備えたことを特徴とする。

【0035】

上述のサーバにおいても、処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段と、実行すべきデータ処理の内容に関連する情報を含む定義情報がクライアント端末から送信されてきた時に、該定義情報に基づいて設定情報記憶手段から読み出された設定情報に基づいて機能部品記憶手段から1又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段と、該生成された1又は複数の単位処理プログラムを設定情報に基づく条件に従って実行する単位処理プログラム実行手段と、単位処理プログラムの実行結果をクライアント端末又は処理サーバに出力する処理結果出力手段と、を更に備えるのがよい。

【0036】

ここで、機能部品記憶手段や設定情報記憶手段は公知の記憶手段、例えばハードディスクドライブ（HDD）等で構築できる。また、定義情報入力手段、設定情報出力手段、単位処理プログラム生成手段、単位処理プログラム実行手段及び処理結果出力手段は例えばマイクロ演算処理ユニット（MPU）や中央演算処理ユニット（CPU）等で構築することができる。

【0037】

また、上述の動的データ処理方法も新規である。即ち、本発明によれば、サー

バとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで1又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行させることによって所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理方法であって、処理ロジックを記述した複数の機能部品を機能部品記憶手段に記憶させるとともに、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を設定情報記憶手段に記憶させる手順と、実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報を定義情報入力手段によって入力する手順と、設定情報読出手段によって上記定義情報に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出す手順と、単位処理プログラム生成手段によって上記読み出された設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から1又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する手順と、単位処理プログラム実行手段によって上記生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行させる手順と、を備えたことを特徴とする動的データ処理方法を提供できる。

【0038】

この動的データ処理方法においては設定情報記憶手段に単位処理プログラムの生成に用いた設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶させる手順と、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を設定情報要求手段によって要求する手順と、設定情報読出手段によって要求に基づいて設定情報記憶手段から設定情報を読み出す手順とを更に備えるのがよい。

【0039】

また、本発明によれば、サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで1又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行させることによって所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理方法であって、処理ロジックを記述した複数の機能部品を機能部品記憶手段に記憶させるとともに、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を処理すべきデータ処理に対応して設定情報記憶手段に記憶させる手順と、実行すべきデータ処理に対応する定義情報を設定情報要求手段によって要求する手順と、設定情報読出手段によって上記要求に基づ

いて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出す手順と、単位処理プログラム生成手段によって上記読み出された設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から1又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する手順と、単位処理プログラム実行手段によって上記生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行させる手順と、を備えたことを特徴とする動的データ処理方法を提供することができる。

【0040】

また、公知のサーバ及びクライアント端末にプログラムをインストールすることによって本発明に係る動的データ処理システムを実現することができる。

【0041】

即ち、本発明に係る記録媒体は、サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムにおける、クライアント端末又は処理サーバを制御するプログラムを記憶したコンピュータ読取可能な記録媒体であって、処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する一方、実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報が入力されて、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報が上記サーバから送信されてきた時に1又は複数の機能部品を呼び出し、該1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成し、該生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する制御プログラムを記録したことを特徴とする。

【0042】

また、本発明に係る記録媒体は、サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムにおける、サーバを制御するプログラムを記憶したコンピュータ読取可能な記録媒体であって、処理ロジックを記述する機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を記憶する一方、実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報が上記クライ

ント端末から送信された時に設定情報を読み出し、該読み出した設定情報を上記クライアント端末又は処理サーバに与える制御プログラムを記録したことを特徴とする。

【0043】

上述のサーバ用の記録媒体においては単位処理プログラムの生成に用いた設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶し、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を求める要求がクライアント端末から送信された時に、該要求に基づいて設定情報を読み出す制御プログラムを更に記録することもできる。

【0044】

また、本発明によれば、サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムにおける、クライアント端末又は処理サーバを制御するプログラムを記憶したコンピュータ読取可能な記録媒体であって、処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する一方、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を求める要求を出力し、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報が上記サーバから送信されてきた時に1又は複数の機能部品を呼び出し、該1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成し、該生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する制御プログラムを記録したことを特徴とする記録媒体を提供できる。

【0045】

さらに、本発明によれば、サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムにおける、サーバを制御するプログラムを記憶したコンピュータ読取可能な記録媒体であって、処理ロジックを記述する機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報をデータ処理に対応して記憶する一方、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を求める要求が上記クライアント端末から送信された時に設定情報を読み出し、該読み出した設定情報を上記クライアント端末又は処理サーバに与える制御プログラムを記録

したことを特徴とする記録媒体を提供できる。

【0046】

さらに、クライアント端末又は処理サーバを制御するプログラムをサーバ又は他のデータ処理装置に格納し、クライアント端末又は処理サーバにダウンロードすることによって動的データ処理システムにおけるクライアント端末又は処理サーバを構築できる。

【0047】

即ち、本発明に係るプログラム転送システムは、サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムにおける、クライアント端末又は処理サーバを制御するプログラムをクライアント端末又は処理サーバに向けて転送するプログラム転送システムであって、処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する一方、実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報が入力されて、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報が上記サーバから送信されてきた時に1又は複数の機能部品を呼び出し、該1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成し、該生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する制御プログラムを記録したプログラム記憶手段と、上記クライアント端末又は処理サーバの要求に応じ、上記プログラム記憶手段から制御プログラムを読み出すプログラム読出手段と、該読み出した制御プログラムを上記クライアント端末又は処理サーバに回線を介して転送する転送手段と、を備えたことを特徴とする。

【0048】

このプログラム転送システムにおいて、プログラム記憶手段には単位処理プログラムの生成に用いた設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶し、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を求める要求がクライアント端末から送信された時に、該要求に基づいて設定情報を読み出す制御プログラムが更に記憶されることもできる。

【0049】

また、本発明に係るプログラム転送システムは、サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムにおける、クライアント端末又は処理サーバを制御するプログラムをクライアント端末又は処理サーバに向けて転送するプログラム転送システムであって、処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する一方、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を求める要求を出力して、機能部品の呼びだし情報を少なくとも含む設定情報が上記サーバから送信されてきた時に1又は複数の機能部品を呼び出し、該1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成し、該生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する制御プログラムを記録したプログラム記憶手段と、上記クライアント端末又は処理サーバの要求に応じ、上記プログラム記憶手段から制御プログラムを読み出すプログラム読出手段と、該読み出した制御プログラムを上記クライアント端末又は処理サーバに回線を介して転送する転送手段と、を備えたことを特徴とする。

【0050】

本プログラム転送システムは設定情報をクライアント端末又は処理サーバに与えるサーバを用いて構築するのがよいが、他のサーバを用いて構築することもできる。プログラム記憶手段、プログラム読出手段及び転送手段はサーバに設けるのがよいが、システムの構築上、転送手段を機能的にサーバとクライアント端末又は処理サーバとに分割して設けることもできる。

【0051】

また、本発明によれば上述のシステム、クライアント端末及びサーバを制御する動的データ処理プログラムを提供することができ。く

【0052】

本発明に係る動的データ処理プログラムは、サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで1又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行させることによって所望のデータ処理を実行するように、サーバとクライアント端末又は処理

サーバを制御する動的データ処理プログラムであって、上記サーバ及びクライアント端末又は処理サーバを、処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を記憶する設定情報記憶手段、実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報を入力する定義情報入力手段、上記定義情報に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出す設定情報読出手段、上記読み出された設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から1又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段、及び該生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する単位処理プログラム実行手段、として機能させるようになしたことを特徴とする。

【0053】

このプログラムにおいても、サーバ及びクライアント端末又は処理サーバを、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を要求する設定情報要求手段として更に機能させるとともに、設定情報記憶手段が上記単位処理プログラムの生成に用いた設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶する一方、設定情報読出手段が設定情報要求手段の要求に基づいて設定情報記憶手段から設定情報を読み出すように機能させるためのプログラムを更に含むことができる。

【0054】

また、本発明に係る動的データ処理プログラムは、サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで1又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行させることによって所望のデータ処理を実行するように、サーバとクライアント端末又は処理サーバを制御する動的データ処理プログラムであって、上記サーバ及びクライアント端末又は処理サーバを、処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶する設定情報記憶手段、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を要求する設定情報要求手段、該要求に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出す設定情報読出手段、上記読み出された設

定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から 1 又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した 1 又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段、及び該生成された 1 又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する単位処理プログラム実行手段、として機能させるようになしたことを特徴とする。

【0055】

これらの動的データ処理プログラムにおいて、機能部品記憶手段が可変データを取り扱い得るように処理ロジックを記述した少なくとも 1 つの機能部品を記憶し、定義情報入力手段が実行すべきデータ処理の内容及び可変データのパラメータに関連する情報を含む定義情報を入力し、設定情報読出手段が定義情報又は設定情報要求手段の要求に基づいて設定情報記憶手段から設定情報を読み出し、単位処理プログラム生成手段が可変データを取り扱い得る少なくとも 1 つの機能部品を含む 1 又は複数の機能部品を設定情報に基づいて機能部品記憶手段から呼び出し、該呼び出した 1 又は複数の機能部品に基づく処理ロジックと設定情報に含まれる可変データのパラメータの関連するデータとによって単位処理プログラムを動的に生成するように、サーバ及びクライアント端末又は処理サーバを機能させるためのプログラムを含むことができる。

【0056】

また、上述の動的データ処理プログラムは、サーバに設定情報記憶手段及び設定情報読出手段として機能させるプログラムと、クライアント端末に機能部品記憶手段、単位処理プログラム生成手段及び単位処理プログラム実行手段として機能させるプログラムとから構成されることができる。

【0057】

さらに、クライアント端末を、設定情報要求手段及び／又は設定情報要求手段として機能させるためのプログラムを含むこともできる。

【0058】

また、サーバを、機能部品記憶手段、単位処理プログラム生成手段及び単位処理プログラム実行手段として機能させるとともに、単位処理プログラムの実行結果をクライアント端末又は処理サーバに出力する処理結果出力手段として機能さ

せるプログラムを含むことができる。

【0059】

また、処理サーバを、機能部品記憶手段、単位処理プログラム生成手段及び単位処理プログラム実行手段として機能させるためのプログラムを含むことができる。

【0060】

また、本発明に係る動的データ処理プログラムは、サーバとの間を回線で接続されてデータを送受し、1又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行することによって所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムにおけるクライアント端末を制御する動的データ処理プログラムであって、上記クライアント端末を、処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段、実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報を入力する定義情報入力手段、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報が上記定義情報に基づいて上記サーバから送信されてきた時に、上記設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から1又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段、及び該生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する単位処理プログラム実行手段、として機能させるようにしたことを特徴とする。

【0061】

さらに、本発明に係る動的データ処理プログラムは、サーバとの間を回線で接続されてデータを送受し、1又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行することによって所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムにおけるクライアント端末を制御するプログラムであって、上記クライアント端末を、処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を要求する設定情報要求手段、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報が上記要求に基づいて上記サーバから送信されてきた時に、上記設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から1又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づ

く処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段、及び該生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する単位処理プログラム実行手段、として機能させるようにしたことを特徴とする。

【0062】

この場合も、クライアント端末を、機能部品記憶手段が可変データを取り扱い得るように処理ロジックを記述した少なくとも1つの機能部品を記憶し、定義情報入力手段が実行すべきデータ処理の内容及び可変データのパラメータに関連する情報を含む定義情報を入力し、単位処理プログラム生成手段は、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報が定義情報又は設定情報の要求に基づいてサーバから送信されてきた時に、可変データを取り扱い得る少なくとも1つの機能部品を含む1又は複数の機能部品を設定情報に基づいて機能部品記憶手段から呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックと設定情報に含まれる可変データのパラメータの関連するデータとによって単位処理プログラムを動的に生成するように機能させるためのプログラムを含むことができる。

【0063】

また、本発明に係る動的データ処理プログラムは、クライアント端末又は処理サーバと回線で接続されてデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで1又は複数の単位処理プログラムを動的に生成させながら実行させることによってクライアント端末又は処理サーバに所望のデータ処理を実行させるようにした動的データ処理システムにおけるサーバを制御する動的データ処理プログラムであって、上記サーバを、処理ロジックを記述する機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を記憶する設定情報記憶手段、及び実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報上記クライアント端末から送信された時に、該定義情報に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出し、該読み出した設定情報が上記クライアント端末又は処理サーバに与えられて該クライアント端末又は処理サーバに上記設定情報に基づいて1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成させながら上記設定情報に基づく条件に従って実行させる設定情報読出手段、として機能させるようにした

ことを特徴とする。

【0064】

この場合も、サーバを、設定情報記憶手段が単位処理プログラムの生成に用いた設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶するようになり、設定情報読出手段がクライアント端末からの設定情報の要求に基づいて設定情報記憶手段から設定情報を読み出すように機能させるためのプログラムを含むことができる。

【0065】

また、本発明に係る動的データ処理プログラムは、クライアント端末又は処理サーバと回線で接続されてデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで1又は複数の単位処理プログラムを動的に生成させながら実行させることによってクライアント端末又は処理サーバに所望のデータ処理を実行させるようにした動的データ処理システムにおけるサーバを制御する動的データ処理プログラムであって、上記サーバを、処理ロジックを記述する機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶する設定情報記憶手段、及び実行すべきデータ処理に対応する設定情報の要求が上記クライアント端末から送信された時に、該要求に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出し、該読み出した設定情報が上記クライアント端末又は処理サーバに与えられて該クライアント端末又は処理サーバに上記設定情報に基づいて1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成させながら上記設定情報に基づく条件に従って実行させる設定情報読出手段、として機能させるようになったことを特徴とする。

【0066】

この場合も、サーバを、処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段、実行すべきデータ処理の内容に指定するための定義情報がクライアント端末から送信されてきた時に、該定義情報に基づいて設定情報記憶手段から読み出された設定情報に基づいて機能部品記憶手段から1又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段、該生成された1又は複数の単位処理プログラムを設定情報に基づく条件に従って実行する

単位処理プログラム実行手段、及び単位処理プログラムの実行結果をクライアント端末又は処理サーバに出力する処理結果出力手段、として機能させるためのプログラムを含むことができる。

【0067】

【発明の実施の形態】

以下、本発明を具体例に基づいて詳細に説明する。図1ないし図4は本発明に係る動的データ処理システムの好ましい実施形態を示す。本例のシステムは図1に示されるように、サーバ10、クライアント端末20、処理サーバ30と、サーバ10、クライアント端末20及び処理サーバ30の間を接続するネットワーク回線40とから構成されている。図1にはそれぞれ1つのサーバ10、クライアント端末20及び処理サーバ30を示しているが、これらは複数であってもよい。

【0068】

図2はサーバ10及びクライアント端末20の基本的なハード構成の例を示す。図において、サーバ10はCPU11、RAM12、HDドライブ13、CD-ROMドライブ14、CRT等の表示装置15、キーボードやマウス等の入力装置16、及びLANボードやモデム等の通信装置17から構成されている。

【0069】

HDドライブ13によって駆動されるハードディスクには機能部品及び機能部品に関連する情報を含む設定情報、具体的には機能部品の呼び出し情報、機能部品の数、組合せ、実行順序及び実行タイミング、機能部品で扱うデータ項目のフィールド名、型及び桁数、可変データにクライアント端末で入力されたデータを記述するスクリプト等が記憶されるとともに、サーバ10において動的データ処理及びデータ転送を実行させる制御プログラムが記憶されている。

【0070】

また、CPU11はクライアント端末20から接続の要求があったときはクライアント端末20から送信されてきたユーザID及びパスワードから本人性を確認し、クライアント端末20でデータ処理に必要な定義情報が入力され又は既に単位処理プログラムの生成に用いる設定情報がデータ処理に対応して記憶されて

いる場合には設定情報を求める要求があると、定義情報又は要求に応じた設定情報を順次又は逐次読み出してクライアント端末 2 0 又は処理サーバ 3 0 に送信する一方、単位処理プログラムの生成に用いた 1 又は複数の設定情報をデータ処理に対応してハードディスクに記憶するようになっている。

【 0 0 7 1 】

さらに、CPU 1 1 はクライアント端末 2 0 からの要求があった時には設定情報に基づいて 1 又は複数の機能部品を呼び出して単位処理プログラムを動的に生成しながら実行し、その処理結果をクライアント端末 2 0 に送信するようになっている。

【 0 0 7 2 】

クライアント端末 2 0 は基本的にはサーバ 1 0 と同じハード構成を有し、CPU 2 1、RAM 2 2、HD ドライブ 2 3、CD-ROM ドライブ 2 4、CRT 等の表示装置 2 5、キーボードやマウス等の入力装置 2 6 及び LAN ボードやモデム等の通信装置 2 7 から構成されている。

【 0 0 7 3 】

HD ドライブ 2 3 によって駆動されるハードディスクにはクライアント端末 2 0 において動的データ処理方法を実行させる制御プログラム、及び処理ロジックを記述した複数の機能部品、本例ではファンクションクラス、ファンダメンタルクラス、ビジネスルールクラスが記憶され、上記機能部品には可変データを取り扱い得る少なくとも 1 つの機能部品が含まれている。

【 0 0 7 4 】

ここで、ビジネスアプリケーションにおけるデータ処理はパターンという観点から分類すると、最終的には処理手順を制御する数 1 0 種類のパターンに集約でき、本システムではこれらのパターンをファンクションクラスとして記憶している。例えば、バッチ処理等の処理手順では、データベースからデータを抽出し、テキストファイルに出力するパターン、データベースから抽出したテキストファイルに対して何らかの処理を行うためのパターン、その処理をコントロールブレイク処理の数で制御するパターン、それらのテキストファイルをマージ処理するパターン、等がある。

【 0 0 7 5 】

また、ファンクションクラス単独では具体的なデータ処理を実行することができない。そこで、具体的な（しかしながら抽象的な）振る舞いを行うファンダメンタルクラスを組み込むことによって、データ処理を行うことのできる単位処理を実現することができる。本システムでは一般的なビジネスアプリケーションで求められる振る舞いをクラスとして記憶している。即ち、ファンダメンタルクラスとはクライアント端末 2 0 で定義情報を入力するオペレータが意識しないレベルの機能部品である。例えば、データベースにアクセスする処理では、データをデータベースに登録する、データをデータベースに更新する、データをデータベースから抽出する、データをデータベースから抽出する、等である。

【 0 0 7 6 】

ファンクションクラスとファンダメンタルクラス群の組合せによって基本的なデータ処理を実現できるが、個々のデータに対する計算処理や特殊なデータハンドリングについてはビジネスルールクラス群を差し込むことによって、より現実的なデータ処理に対応している。本システムでは一般的に求められる計算処理等を記憶している。例えば、標準で装備しているビジネスルールクラスとしては、四則演算を行う各々のクラス、平方根などの特殊な計算処理を行うクラス、最大値、最小値、平均値等を処理するクラス、条件分岐等の、I f ~ T h e n ~ E l s e に対応する論理クラス、等がある。但し、これらの標準ビジネスルールクラスで対応できないものは必要に応じてクラス（機能部品）をプログラミングによって作成する必要がある。

【 0 0 7 7 】

また、C P U 2 1 は所望のデータ処理の内容を指定するための定義情報が入力され、あるいはデータ処理の種類をして設定情報を求める要求が選択されると、それをサーバ 1 0 に送信し、サーバ 1 0 からの定義情報を受信すると、設定情報に基づいて機能部品を呼び出し、1 又は複数の機能部品によって単位処理プログラムを動的に生成し、1 又は複数の単位処理プログラムを実行するようになっている。

【 0 0 7 8 】

処理サーバ 3 0 は機能的にはサーバ 1 0 と同じハード構成を有し、その H D ドライブによって駆動されるハードディスクには処理サーバ 3 0 において動的データ処理方法を実行させるプログラム、及び処理ロジックを記述した複数の機能部品、本例ではファンクションクラス、ファンダメンタルクラス、ビジネスルールクラスが記憶され、上記機能部品には可変データを取り扱い得る少なくとも 1 つの機能部品が含まれている。

【 0 0 7 9 】

また、処理サーバ 3 0 の C P U はサーバ 1 0 からの設定情報を受信すると、設定情報に基づいて機能部品を呼び出し、1 又は複数の機能部品によって単位処理プログラムを動的に生成し、1 又は複数の単位処理プログラムを実行するようになっている。

【 0 0 8 0 】

図 3 は本例の動的データ処理システムにおける機能ブロックを示す。サーバ 1 0 は機能的には設定情報記憶手段 1 0 0、機能部品記憶手段 1 1 0、設定情報読出手段 1 2 0、単位処理プログラム生成手段 1 3 0、単位処理プログラム実行手段 1 4 0 及び処理結果出力手段 1 5 0 から構成される。

【 0 0 8 1 】

設定情報記憶手段 1 0 0 は H D ドライブ 1 3、その他の記憶装置によって実現される機能であって、機能部品の呼び出し情報を含む設定情報を定義情報に対応して記憶し、又単位処理プログラムの生成に用いた設定情報群についてはデータ処理に対応して記憶している。

【 0 0 8 2 】

機能部品記憶手段 1 1 0 は H D ドライブ 1 3、その他の記憶装置によって実現される機能であって、複数の機能部品を記憶している。

【 0 0 8 3 】

設定情報読出手段 1 2 0 は C P U 1 1 によって実現される機能であって、クライアント端末 2 0 からの定義情報又は設定情報の要求に応じて設定情報記憶手段 1 0 0 に記憶されている設定情報を読出してクライアント端末 2 0 又は処理サーバ 3 0 に出力するようになっている。

【 0 0 8 4 】

単位処理プログラム生成手段 1 3 0 は CPU 1 1 によって実現される機能であって、クライアント端末 2 0 からの要求があった時には設定情報に応じて機能部品を呼び出し、1 又は複数の機能部品によって単位処理プログラムを動的に生成するようになっている。

【 0 0 8 5 】

単位処理プログラム実行手段 1 4 0 は CPU 1 1 によって実現される機能であって、生成した 1 又は複数の単位処理プログラムを実行するようになっている。

【 0 0 8 6 】

処理結果出力手段 1 5 0 は CPU 1 1 及び通信装置 1 7 によって実現される機能であって、単位処理プログラムを実行した結果をクライアント端末 2 0 に戻すようになっている。

【 0 0 8 7 】

クライアント端末 2 0 は機能的には定義情報入力手段 2 0 0、表示手段 2 1 0、機能部品記憶手段 2 2 0、単位処理プログラム生成手段 2 3 0 及び単位処理プログラム実行手段 2 4 0 から構成され、更に設定情報要求手段（図示せず）も含まれている。

【 0 0 8 8 】

定義情報入力手段 2 0 0 は CPU 2 1 及び入力装置 2 6 によって実現される機能であって、クライアント端末 2 0 において定義情報、その他の情報を入力するようになっている。

【 0 0 8 9 】

表示手段 2 1 0 は CPU 2 1 及び表示装置 2 5 によって実現される機能であって、各種の表示を行うようになっている。

【 0 0 9 0 】

機能部品記憶手段 2 2 0 は HD ドライブ、その他の記憶装置によって実現される機能であって、複数の機能部品を記憶している。

【 0 0 9 1 】

単位処理プログラム生成手段 2 3 0 は CPU 2 1 によって実現される機能であ

って、サーバ 1 0 からの設定情報に応じて機能部品を呼び出し、1 又は複数の機能部品によって単位処理プログラムを動的に生成するようになっている。

【0 0 9 2】

単位処理プログラム実行手段 2 4 0 は CPU 1 1 によって実現される機能であって、生成した 1 又は複数の単位処理プログラムを実行するようになっている。

【0 0 9 3】

処理サーバ 3 0 は機能的には機能部品記憶手段 3 0 0、単位処理プログラム生成手段 3 1 0、単位処理プログラム実行手段 3 2 0 及び処理結果出力手段 3 3 0 から構成されている。

【0 0 9 4】

機能部品記憶手段 3 0 0 は HD ドライブ、その他の記憶装置によって実現される機能であって、複数の機能部品を記憶している。

【0 0 9 5】

単位処理プログラム生成手段 3 1 0 は CPU によって実現される機能であって、サーバ 1 0 からの設定情報に応じて機能部品を呼び出し、1 又は複数の機能部品によって単位処理プログラムを動的に生成するようになっている。

【0 0 9 6】

単位処理プログラム実行手段 3 2 0 は CPU によって実現される機能であって、生成した 1 又は複数の単位処理プログラムを実行するようになっている。

【0 0 9 7】

処理結果出力手段 3 3 0 は CPU 及び通信装置によって実現される機能であって、単位処理プログラムを実行した結果をクライアント端末 2 0 又はサーバ 1 0 に戻すようになっている。

【0 0 9 8】

次に、図 4 を用いて動的データ処理システムの概略動作について説明する。図 4 は本例の動的データ処理システムにおける制御処理の概念図を示す。動的データ処理プログラムは例えば CD-ROM 等に圧縮して記録されており、これをサーバ 1 0、クライアント端末 2 0 及び／又は処理サーバ 3 0 の CD-ROM ドライブに挿入し、オペレータが指示を与えると、CD-ROM 中のインストールプ

プログラムが実行され、CD-ROMから読出された動的データ処理プログラムがサーバ10、クライアント端末20及び／又は処理サーバ30のハードディスク等に実行可能な状態に展開される一方、プログラムの実行が指示されると、ハードディスク等に展開されたプログラムの一部又は全部がハードディスク等から読出され、CPUによって実行される。

【0099】

また、本例ではサーバ10にはクライアント端末10及び処理サーバ30に動的データ処理プログラムをダウンロードさせる転送プログラムがインストールされており、クライアント端末10や処理サーバ30から要求があると、圧縮された動的データ処理プログラムがネットワーク回線40を通してクライアント端末20及び／又は処理サーバ30のハードディスク等にダウンロードされ、実行可能な状態に展開されるようになっている。

【0100】

今、クライアント端末20で定義情報が入力されあるいは設定情報を求める要求が選択されると、リポジトリ（機能的には設定情報記憶手段100及び設定情報読出手段120で構成される）50から設定情報が読み出され、ネットワーク回線40を経てクライアント端末20又は処理サーバ30に送信される。

【0101】

クライアント端末20又は処理サーバ30では動的プログラム生成モジュール（機能的には単位処理プログラム生成手段130、320で構成される）51が機能部品、例えばファンクショクラス52及びファンダメンタルクラス53、必要に応じてビジネスルールクラス54を自動的に呼び出し、これらを組み合わせて単位処理プログラムを動的に生成し、クライアント端末20及び処理サーバ30の実行エンジン（機能的には単位処理プログラム実行手段140、320で構成される）55～57が1又は複数の単位処理プログラムを実行し、全体として所望のデータ処理が実行される。

【0102】

図5及び図6は本例の動的データ処理システムにおける制御処理のフローチャートを示す。ユーザが所望のデータ処理を行いたい場合、クライアント端末20

を起動し、サーバ 1 0 のアドレス (Uniform Resource Locator) を指定してサーバ 1 0 に接続する。次に、動的データ処理プログラム（以下、単にエンジンプログラムともいう）の起動を要求すると、クライアント端末 2 0 にエンジンプログラムが組み込まれているか否かが判定され（ステップ S 2 1 0）、組み込まれていない場合にはサーバ 1 0 に対してダウンロードの要求がなされ、サーバ 1 0 からエンジンプログラムがダウンロードされる（ステップ S 1 0 0）。

【0 1 0 3】

また、クライアント端末 2 0 にエンジンプログラムが組み込まれ、あるいはエンジンプログラムがサーバ 1 0 からダウンロードされると、エンジンプログラムが立ち上げられ（ステップ S 2 2 0）、クライアント端末 2 0 の表示装置 2 5 には例えば図 7 ないし図 1 7 に示されるような定義情報の入力画面が表示されるので、実行しようとするデータ処理に対応する定義情報を入力する。

【0 1 0 4】

定義情報と設定情報とは対応付けて定義されており、定義情報の 1 例を図 1 7 ないし図 2 9 に示す。定義情報の入力が済むと、クライアント端末 2 0 からサーバ 1 0 に定義情報を送信する（ステップ S 2 3 0）。

【0 1 0 5】

サーバ 1 0 は定義情報を受け取ると、定義情報に対応する設定情報を読み出してクライアント端末 2 0 に送信する（ステップ S 1 1 0）。クライアント端末 2 0 は設定情報を受け取ると、設定情報を解析し（ステップ S 2 4 0）、設定情報に対応する機能部品を自動的に呼び出すが、必要な機能部品がない場合にはサーバ 1 0 に機能部品のダウンロードを求め（ステップ S 2 5 0）、サーバ 1 0 は機能部品をクライアント端末 2 0 に転送する（ステップ S 1 2 0）。

【0 1 0 6】

クライアント端末 2 0 では呼び出した又はダウンロードされた 1 又は複数の機能部品によって単位処理プログラムを動的に生成し（ステップ S 2 6 0）、生成した 1 又は複数の単位処理プログラムを実行し（ステップ S 2 7 0）、1 又は複数の単位処理プログラムの動的生成及び実行を繰り返し、全体として所望のデータ処理が実行されることとなる。

【0107】

例えば、上述のデータ処理が実行されると、図30ないし図32に示されるような画面が表示されることとなる。

【0108】

また、上記所望のデータ処理が二回目に実行される場合には、単位処理プログラムの生成に用いた1又は複数の設定情報はサーバ10に記憶されているので、クライアント端末20で上記所望のデータ処理の実行を選択すると、それに対応する設定情報を求める要求がサーバ10に送信され（ステップS230）、サーバ10ではその要求に応じて設定情報が読み出されてクライアント端末20に送信され（ステップS110）、後は最初の場合と同様に単位処理プログラムの動的生成と実行が行われる（ステップS240～S270）。

【0109】

ユーザが処理サーバにおけるデータ処理を望む場合にはサーバ10は定義情報に基づいて設定情報を読み出すと、読み出された設定情報を定義情報に基づいて処理サーバ30に送信し（ステップS280、S130）、処理サーバ30はクライアント端末20の場合と同様に、設定情報を解析し、機能部品を呼び出し、必要に応じて機能部品をサーバ10からダウンロードした後、1又は複数の機能部品によって単位処理プログラムを動的に生成し、生成した1又は複数の単位処理プログラムを実行し（ステップS310）、処理結果をクライアント端末20（及び／又はサーバ10）に戻し（ステップS300～S340）、以上の処理を繰り返す。例えば、処理サーバ30では各種の業務処理、バッチ処理、データベースへのアクセス、その他の処理を実行することができる。

【0110】

また、単位処理プログラムの動的生成及び実行をクライアント端末20とサーバ10及び／又は処理サーバ30とで分担して処理させることもできる。

【0111】

また、サーバ10のオペレータ端末やクライアント端末20を用い、図7ないし図17に示される画面を利用して所望のデータ処理に必要な設定情報を予めデータ処理に対応してサーバ10に記憶させておき、クライアント端末20からサ

ーバ10に設定情報の要求のみを送信し、単位処理プログラムの動的生成及び実行を行って動的データ処理を実行させることもできる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明に係る動的データ処理システムの好ましい実施形態における概略構成を示す図である。

【図2】 上記実施形態におけるサーバ及びクライアント端末の基本的な構成を示す図である。

【図3】 上記実施形態における制御処理を示す機能ブロック図である。

【図4】 上記実施形態における制御処理の概念を示す図である。

【図5】 上記実施形態における制御処理の前半部分を示すフローチャート図である。

【図6】 上記実施形態における制御処理の後半部分を示すフローチャート図である。

【図7】 上記実施形態におけるクライアント端末20に表示される定義情報入力画面の1例を示す図である。

【図8】 定義情報入力画面の1例を示す図である。

【図9】 定義情報入力画面の1例を示す図である。

【図10】 定義情報入力画面の1例を示す図である。

【図11】 定義情報入力画面の1例を示す図である。

【図12】 定義情報入力画面の1例を示す図である。

【図13】 定義情報入力画面の1例を示す図である。

【図14】 定義情報入力画面の1例を示す図である。

【図15】 定義情報入力画面の1例を示す図である。

【図16】 定義情報入力画面の1例を示す図である。

【図17】 定義情報入力画面の1例を示す図である。

【図18】 上記実施形態における定義情報の定義例を示す図である。

【図19】 定義情報の定義例を示す図である。

【図20】 定義情報の定義例を示す図である。

【図21】 定義情報の定義例を示す図である。

【図 2 2】 定義情報の定義例を示す図である。

【図 2 3】 定義情報の定義例を示す図である。

【図 2 4】 定義情報の定義例を示す図である。

【図 2 5】 定義情報の定義例を示す図である。

【図 2 6】 定義情報の定義例を示す図である。

【図 2 7】 定義情報の定義例を示す図である。

【図 2 8】 定義情報の定義例を示す図である。

【図 2 9】 定義情報の定義例を示す図である。

【図 3 0】 上記実施形態における実行時の表示画面の例を示す図である。

【図 3 1】 上記実施形態における実行時の表示画面の例を示す図である。

【図 3 2】 上記実施形態における実行時の表示画面の例を示す図である。

【符号の説明】

1 0 サーバ

1 1 C P U （設定情報読出手段、単位処理プログラム生成手段、単位処理プログラム実行手段、処理結果出力手段、プログラム読出手段、転送手段）

1 3 ハードディスク（設定情報記憶手段、機能部品記憶手段、プログラム記憶手段）

2 0 クライアント端末

2 1 C P U （定義情報入力手段、設定情報要求手段、単位処理プログラム生成手段、単位処理プログラム実行手段）

2 3 ハードディスク（機能部品記憶手段）

3 0 処理サーバ

4 0 ネットワーク回線

1 0 0 設定情報記憶手段

1 1 0 機能部品記憶手段

1 2 0 設定情報読出手段

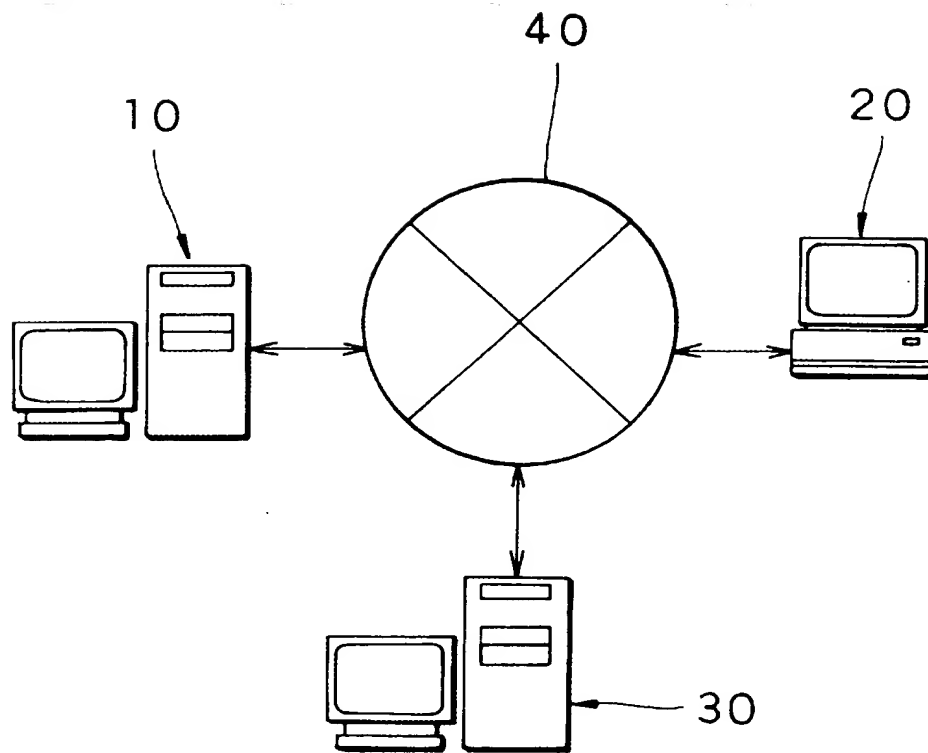
1 3 0 単位処理プログラム生成手段

1 4 0 単位処理プログラム実行手段

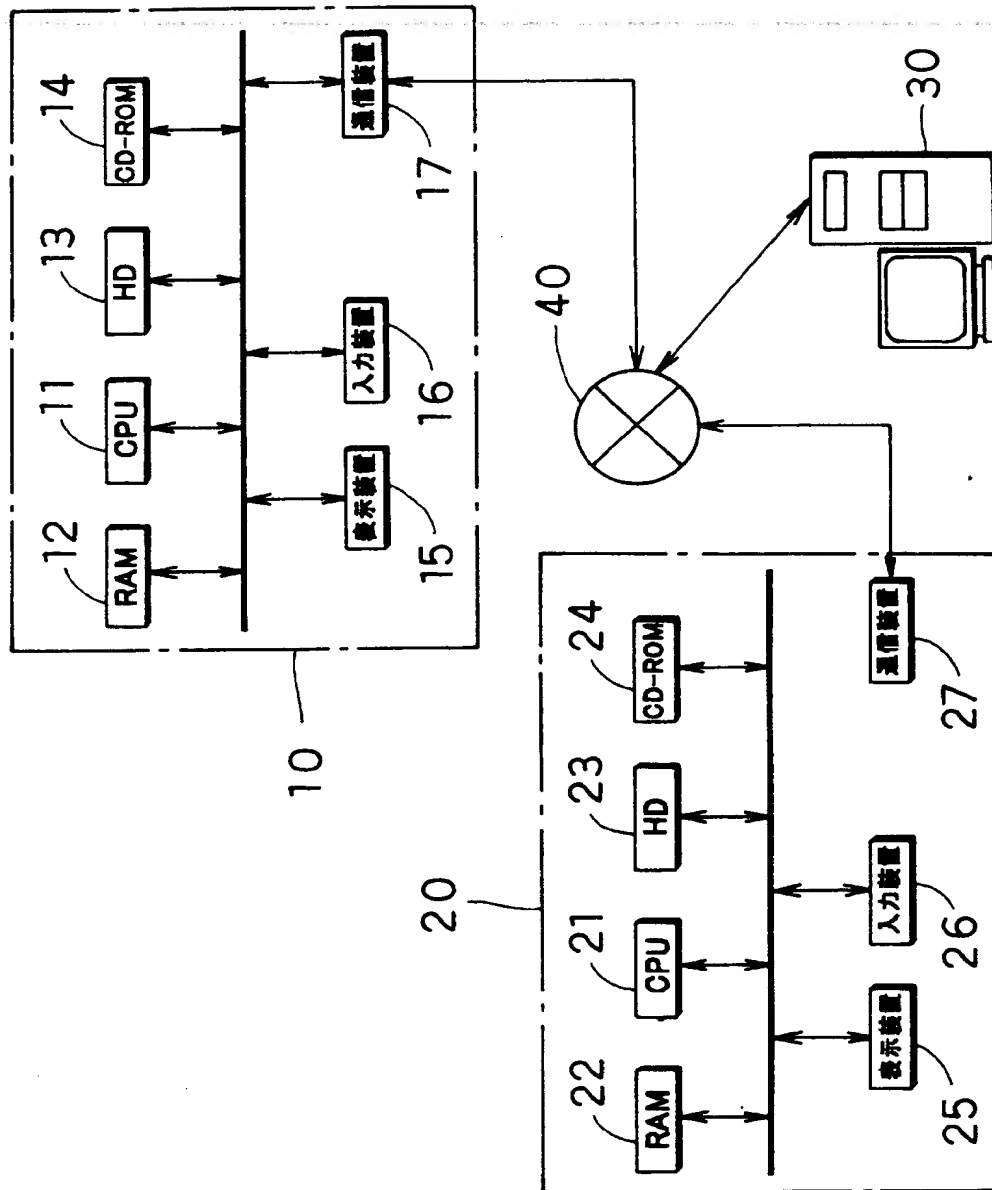
1 5 0	処理結果出力手段
2 0 0	定義情報入力手段
2 1 0	表示手段
2 2 0	機能部品記憶手段
2 3 0	単位処理プログラム生成手段
2 4 0	単位処理プログラム実行手段
3 0 0	機能部品記憶手段
3 1 0	単位処理プログラム生成手段
3 2 0	単位処理プログラム実行手段

【書類名】 図面

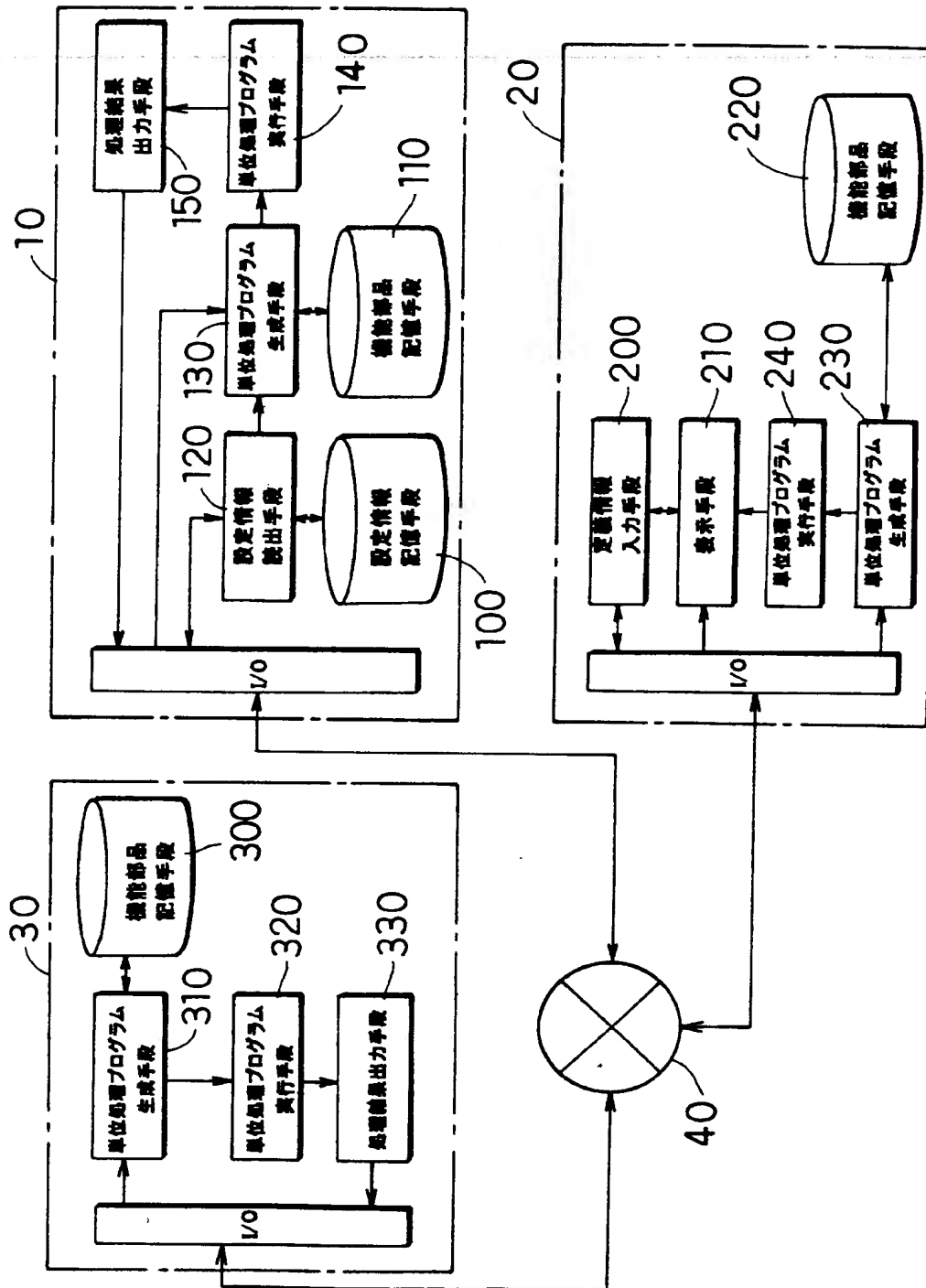
【図 1】



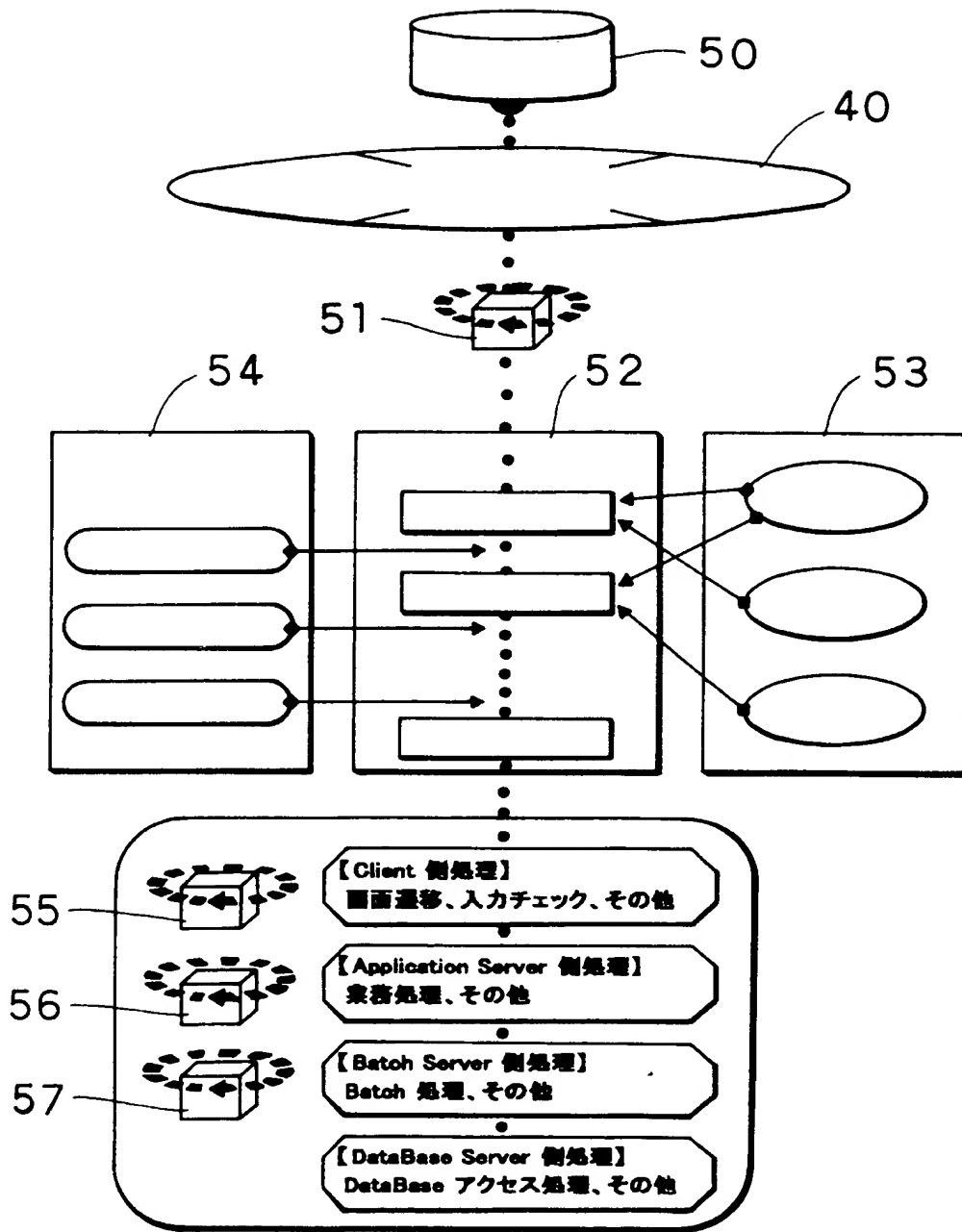
【図 2】



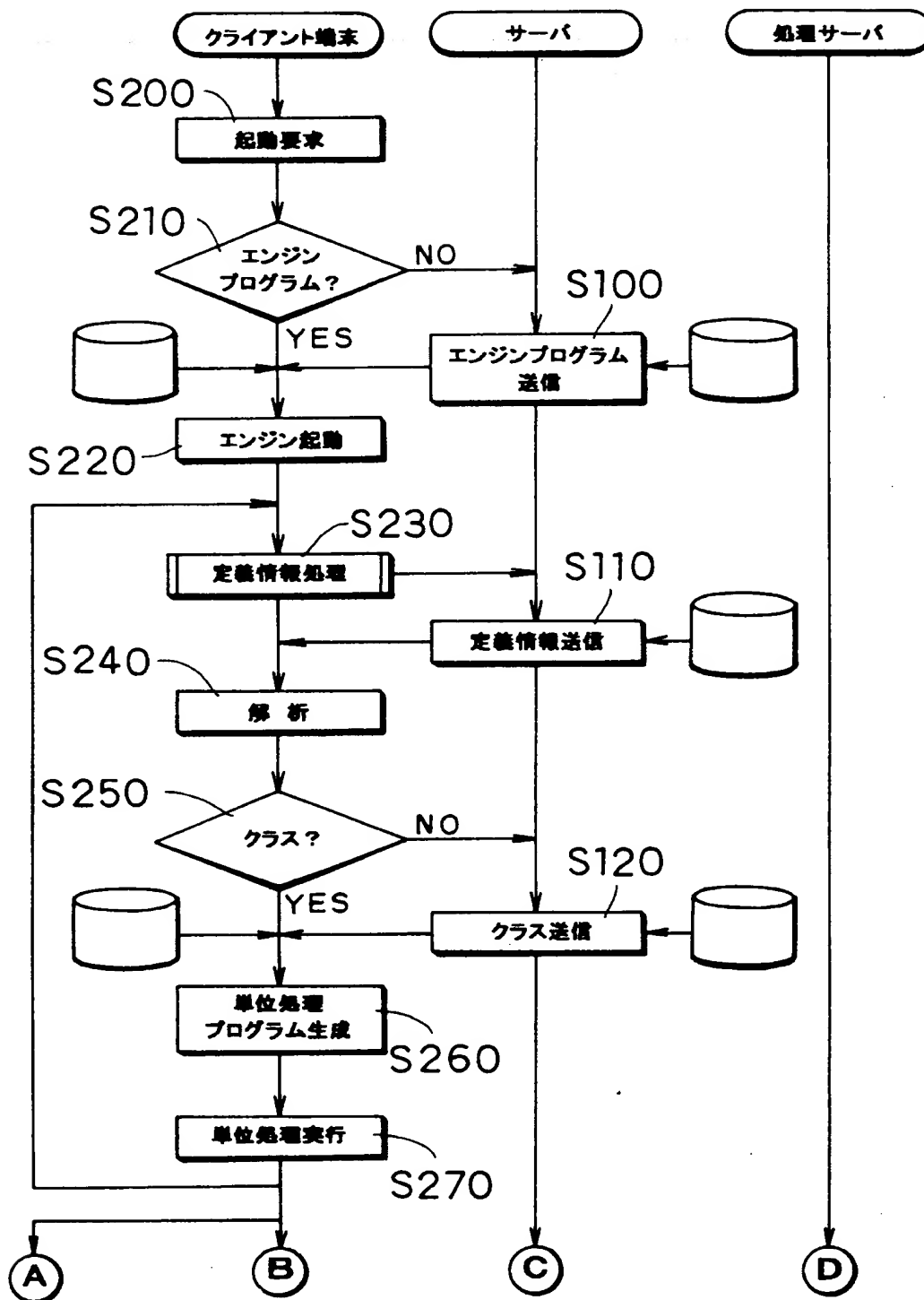
【図 3】



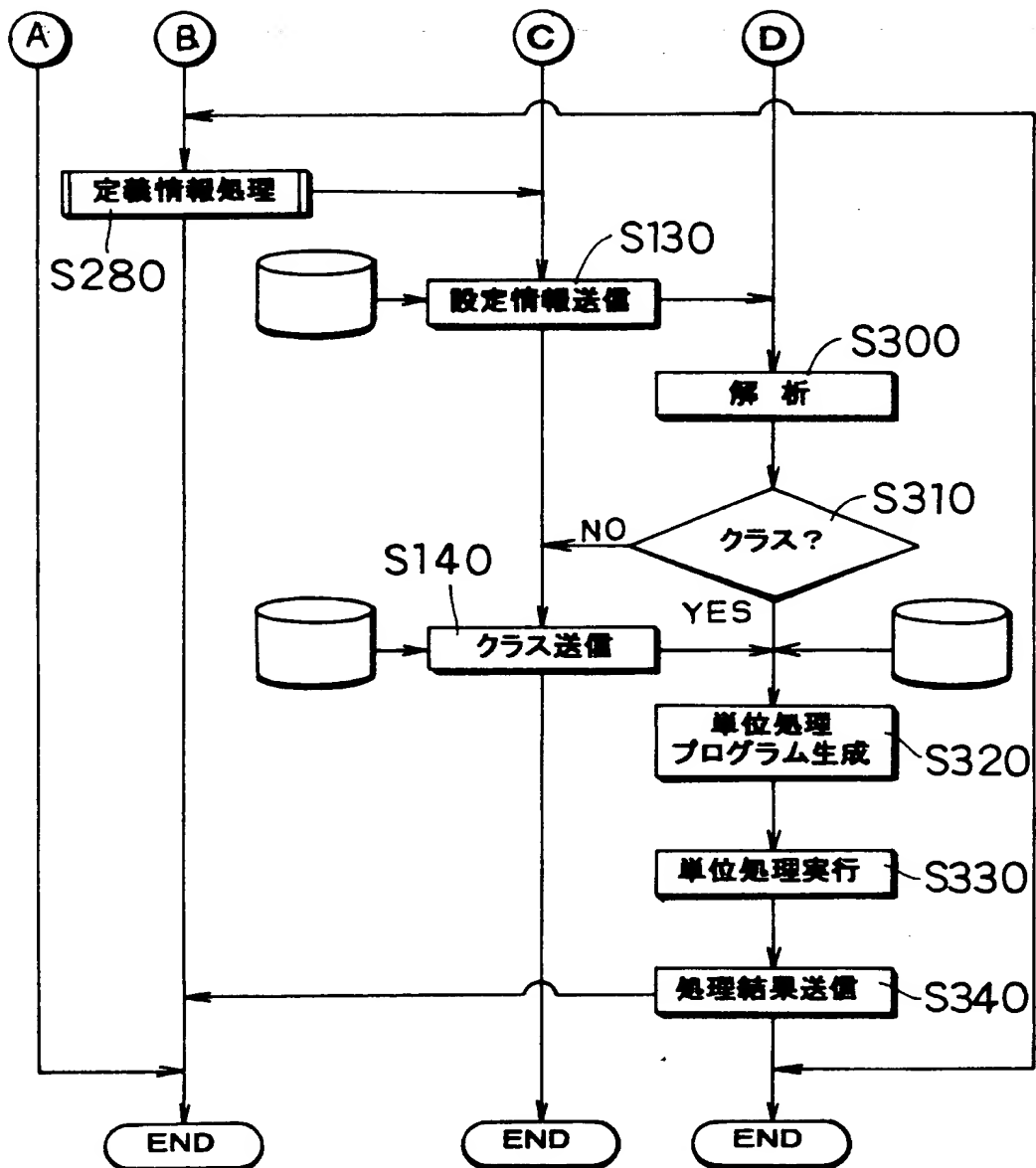
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【図 7】

ファイル 検索 表示 カテゴリ

▼

売上入力

- クライアント
- メニュー
- 登録トラン
- Before
- After
- 明細クリアルール
- 更新トラン
- Before
- After
- 全クリアルール
- 削除トラン
- クリアトラン
- 終了トラン
- ツールバー
- データ
- アイテム
- テーブル
- オーダ
- カラー
- サーバ

売上入力クライアントメニュー更新トランAfter控クリアルール

基本クラス

論理名

物理名

コメント

INTERNAL FRAME

サブパトラン

アダプタ

パラメータ

次のアイテム

合計金額計算

ClientRuleGoukeiKingaku

単価数量=金額

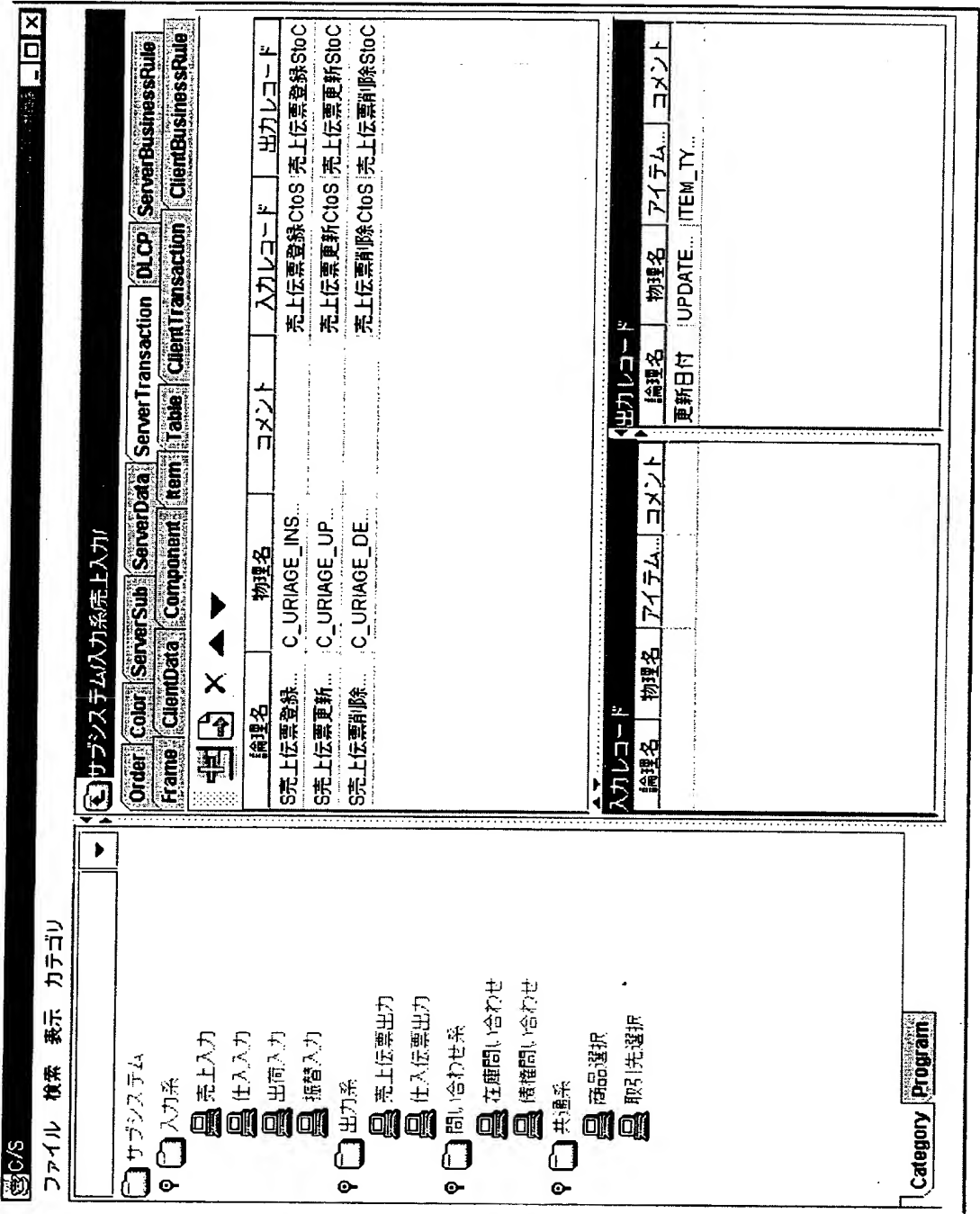
入力レコード

論理名	物理名	アイテムタ...	コメント
単価	TANKA	ITEMTYPE...	
数量	SUURYOU	ITEMTYPE...	

出力レコード

論理名	物理名	アイテム	コメント
金額	KINGA...	ITEMTY...	

【図 8】



【図 9】

WEDGE DATA DEFINE

ファイル 検索 表示 カテゴリ

テーブル

TABLE

売上テーブル

項目

PrimaryKey

ForeignKey

FK_001

FK_002

IndexKey

IK_001

IK_002

IK_003

IK_004

Data

仕入テーブル

発注テーブル

在庫テーブル

VIEW

SEQUENCE

USER

DATA

RECORD

TABLE

DLCP

データベース/売上テーブル項目

論理名称

物理名称

RECORD

コメント

売上テーブル

TBL_Hatyu

売仕 A

論理名称

物理名称

コメント

タイプ

長さ

小数点以下

初期値

売上ID	Uriage_ID		Number	3	0	
売上数	Uriage_Su		Number	3	0	
売上単価	Uriage_Ta...		Number	3	2	
売上金額	Uriage_Kin...		Number	3	2	
売上合計	Uriage_Go...		Number	5	2	

【図 10】

WEDGE DATA DEFINE

ファイル 検索 表示 カテゴリ

DLCP

受注テーブル

INSERT

標準INSERT

日次INSERT

月次INSERT

UPDATE

標準UPDATE

日次UPDATE

月次UPDATE

DELETE

SELECT

発注テーブル

売上テーブル

DLCP 受注テーブルINSERT標準INSERT/

論理名称

物理名称

RECORD

コメント

処理種別

対象テーブル

標準INSERT

Insert_Unit

売上A

INSERT

売上テーブル

定義 SQL

INSERT INTO [受注テーブル]

論理名称

設定方法

設定内容

受注ID

自動設定 採番

SequenceTableName

受注品名

InputRecord

単価

InputRecord

数量

固定値

1

WHERE

論理名称

設定方法

設定内容

受注ID

>=

100

AND

受注品名

=

INPUT RF

?

SQL RECORD TEST

USER DATA RECORD TABLE DLCP

【図 11】

WEDGE DATA DEFINE

ファイル 検索 表示 カテゴリ

型

品名
数量
単価
金額
個数

型品名/

編集名称

物理名称

コメント

タイプ

長さ

小数点以下

初期値

省略

選択肢

最小値

最大値

品名

Name

String

20

0

保存

閉

開

上

下

論理名称	物理名称	コメント
品名	Name	自動生成項目
売上品名	Uriage_Name	
仕入品名	Shire_Name	
発注品名	Shire_Name	
在庫品名	Shire_Name	

USER

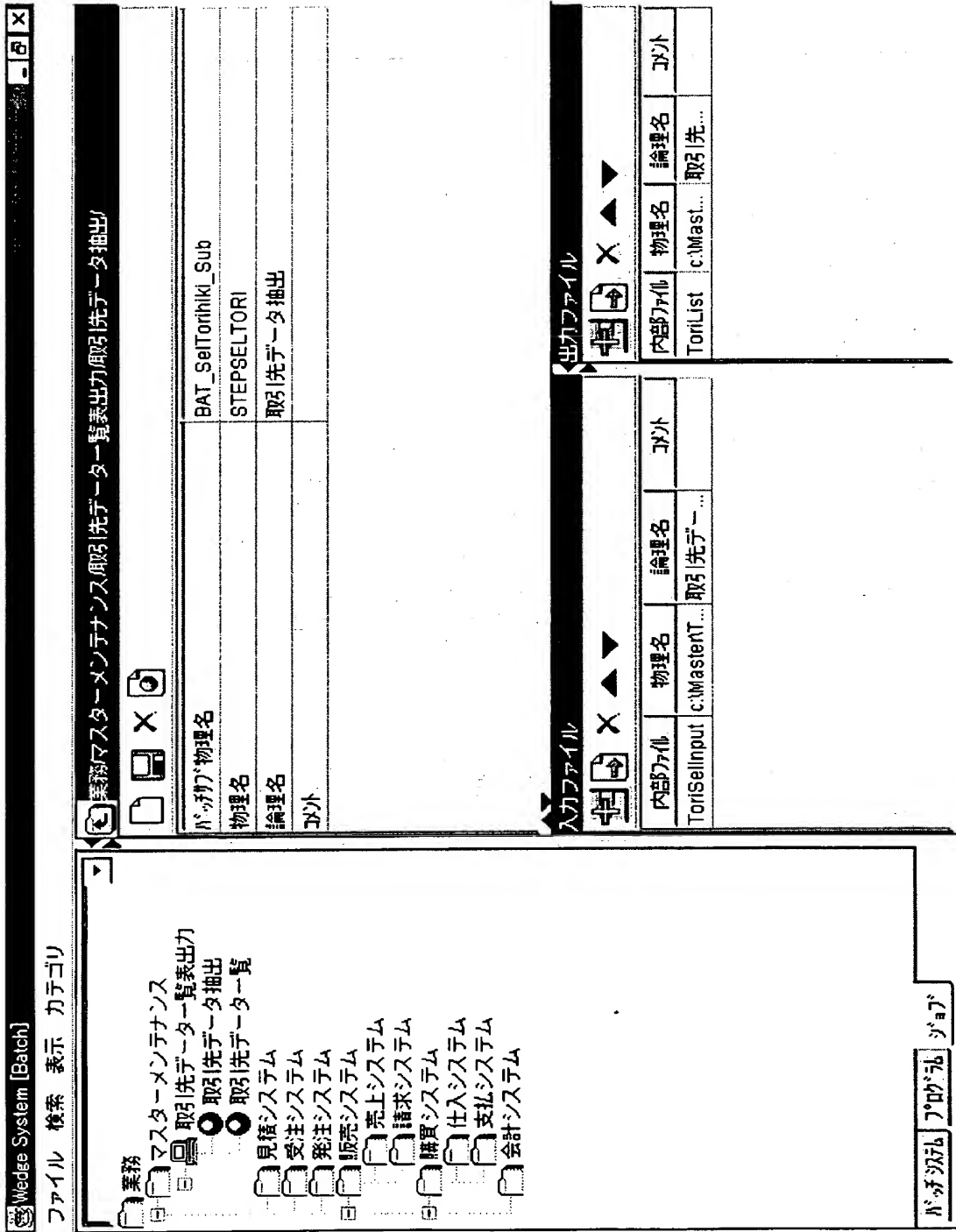
DATA

RECORD

TABLE

DLCP

【図 13】



【図 15】

Wedge System [Batch]

ファイル

検索

表示

カテゴリ

業務

マスタ-メンテナンス

取引先マスタ-一覧表

見積システム

受注システム

発注システム

販売システム

売上システム

請求システム

購買システム

仕入システム

支払システム

会計システム

マスタ-メンテナンス

取引先マスタ-一覧表

BatchSub

DLCP ビジネス

デバッグ

ビジネスルール一覧

基本情報

物理名

論理名

ターゲットDLCP

実行タイミング

バグマーク

コメント

BUSINESS...

BUSINESS...

取引先情報...

DLCP_TO...

Before

入力データ

出力データ

入力データ

入力...

入力...

TOR...

取引...

入力...

入力...

TOR...

取引...

物理名

論理名

TEXT

入力...

入力...

TOR...

取引...

入力...

入力...

TOR...

取引...

物理名

論理名

TEXT

入力...

入力...

TOR...

取引...

入力...

入力...

TOR...

取引...

物理名

論理名

TEXT

入力...

入力...

TOR...

取引...

入力...

入力...

TOR...

取引...

物理名

論理名

TEXT

【図 18】

Data Manager 定義書

プログラム名

受注入力

Data Manager Name

JyutyuuDataMng

作成者

更新者

作成日

更新日

DataName	LabelName	ItemType	DataType	Omit	Default	Length	Scale	Enum	Max	Min	Comment
データ名	ラベル名	アイテムタイプ	データタイプ	省略可	省略値	桁数	小数桁	入力可能値	上限値	下限値	コメント
DENPYOU CLASS	DENPYOU CLASS	TEXT	CDE	NO		2					伝票クラス
DENPYOU DENKUBUN	DENPYOU DENKUBUN	TEXT	CDE	NO		7					伝票区分
DENPYOU HID	DENPYOU HID	TEXT	CDE	NO		7					伝票HID
DENPYOU DATE	DENPYOU DATE	TEXT	DT8	NO		10					伝票日付
DENPYOU NO	DENPYOU NO	TEXT	NBR	NO		7					伝票NO
DENPYOU JYUTYUU HID	DENPYOU JYUTYUU HID	TEXT	CDE	NO		7					受注HID
DENPYOU JYUTYUU DATE	DENPYOU JYUTYUU DATE	TEXT	DT8	NO		10					受注日付
DENPYOU JYUTYUU NO	DENPYOU JYUTYUU NO	TEXT	NBR	NO		7					受注NO
DENPYOU SKHON HID	DENPYOU SKHON HID	TEXT	CDE	NO		7					請求先ID
DENPYOU SKHON	DENPYOU SKHON	TEXT	CDE	NO		7					取引先ID
クライアント側	サーバーから	TEXT	IGC	NO		80					取引先名
プログラムの	項目の表示名	TEXT	IGC	NO		60					取引先担当者名
使うデータ項目	項目の取得するた	TEXT	IGC	NO		60					取引先電話番号
の名称	めのキーワード	TEXT	TXT	NO		15					取引先FAX番号
		TEXT	TXT	NO		15					取引先郵便番号
		TEXT	TXT	NO		10					取引先住所1
		TEXT	IGC	NO		60					取引先住所2
		TEXT	TXT	OK<省略可		20					受注NO
		TEXT	IGC	NO<必須入力		20					注文者
DENPYOU TYUJUMONSYA	DENPYOU TYUJUMONSYA	COL TEXT: 複数の文字列	COL	OK		7					伝票MID
DENPYOU MID	DENPYOU MID	COL: データの型	COL	NO		7					入力範囲の 上限を指定 (例) 100
DENPYOU HIN HID	DENPYOU HIN HID	COL: データの型	COL	NO		7					入力範囲の 下限を指定 (例) 1
DENPYOU HIN MID	DENPYOU HIN MID	COL: CODE	COL	OK		4					商品名
DENPYOU ZEIRITU	DENPYOU ZEIRITU	COL: 文字列	COL	OK		3					色柄
DENPYOU GYOU	DENPYOU GYOU	COL: 漢字	COL	NO		60					消費区分
DENPYOU HIN NAME	DENPYOU HIN NAME	COL: NBR: 数字	COL	NO		9					数量
DENPYOU HIN IRO	DENPYOU HIN IRO	COL: QTY: 数量	COL	OK		9					原価
DENPYOU MID ZEIKUBUN	DENPYOU MID ZEIKUBUN	COL: DT8: 日付(8桁)	COL	OK		9					金額
DENPYOU SUURYOU	DENPYOU SUURYOU	COL: PCT: パーセント	COL	OK		9					納期
DENPYOU TANKA	DENPYOU TANKA	COL: VAL	COL	OK		11					備考
DENPYOU KINGAKU	DENPYOU KINGAKU	COL: TEXT	COL	OK		60					原価1
DENPYOU NOUKI	DENPYOU NOUKI	COL: TEXT	COL	OK		60					原価2
DENPYOU BIKOU	DENPYOU BIKOU	COL: TEXT	COL	OK		9					原価3
DENPYOU GENKA1	DENPYOU GENKA1	COL: TEXT	COL	OK		9					
DENPYOU GENKA2	DENPYOU GENKA2	COL: TEXT	COL	OK		9					
DENPYOU GENKA3	DENPYOU GENKA3	COL: TEXT	COL	OK		9					

ヘッダー項目

明細項目

【図 19】

Component Manager 定義書 プログラム名 受注入力				作成者	作成日
Component Manager JyutyuuCompMng				更新者	更新日
ComponentName	LabelName	ClassName	Comment		
コンポーネント名					
LBL_DENPYOU_GLASS	ラベル名	XM Label	伝票クラス		
LBL_DENPYOU_DENKUBUN		XM Label	伝票区分		
LBL_DENPYOU_HID		XM Label	伝票HID		
LBL_DENPYOU_DATE		XM Label	伝票日付		
LBL_DENPYOU_NO		XM Label	伝票NO		
LBL_DENPYOU_JYUTYUO_HID		XM Label	受注HID		
LBL_DENPYOU_JYUTYUO_DATE		XM Label	受注日付		
LBL_DENPYOU_JYUTYUO_NO		XM Textfield	受注日付		
LBL_DENPYOU_JYUTYUO_NO		XM Label	受注NO		
LBL_DENPYOU_JYUTYUO_NO		XM Textfield	受注NO		
LBL_DENPYOU_SKHON_HID		XM Label	請求先HID		
LBL_DENPYOU_SKHON_ID		XM Label	請求先ID		
LBL_DENPYOU_SKHON_ID		XM Label	取引先ID		
LBL_DENPYOU_SKHON_ID		XM Label	取引先名		
LBL_DENPYOU_SKHON_ID		XM Label	取引先担当者名		
LBL_DENPYOU_SKHON_ID		XM Label	取引先電話番号		
LBL_DENPYOU_SKHON_ID		XM Label	取引先電話番号		
LBL_DENPYOU_SKHON_ID		XM Label	取引先住所・郵便番号		
LBL_DENPYOU_SKHON_ID		XM Label	取引先郵便番号		
LBL_DENPYOU_SKHON_ID		XM Textfield	取引先住所1		
LBL_DENPYOU_SKHON_ID		XM Textfield	取引先住所2		
LBL_DENPYOU_SKHON_ID		XM Label	発注NO		
LBL_DENPYOU_SKHON_ID		XM Textfield	発注NO		
LBL_DENPYOU_SKHON_ID		XM Label	注文者		
LBL_DENPYOU_SKHON_ID		XM Textfield	注文者		
LBL_DENPYOU_SKHON_ID		XM Table	伝票明細テーブル		
LBL_DENPYOU_SKHON_ID		XM Label	摘要		
LBL_DENPYOU_SKHON_ID		XM Textfield	摘要		
LBL_DENPYOU_SKHON_ID		XM Label	数量合計		
LBL_DENPYOU_SKHON_ID		XM Textfield	数量合計		
LBL_DENPYOU_SKHON_ID		XM Label	金額合計		
LBL_DENPYOU_SKHON_ID		XM Textfield	金額合計		

ヘッダー項目

明細項目

フッター項目

ヘッダー項目

明細項目

フッター項目

【図 20】

Item Manager 定義書	プログラム名	受注入力	作成者	作成日
Item Manager Name	JyutyuuItemMng		更新者	更新日

ItemName	LabelName	ItemClass	DataName	ComponentName	Comment
アイテム名	ラベル名	アイテムクラス	データ名	コンポーネント名	コメント
DENPYOU_CLASS	DENPYOU_CLASS	XM_LabelItem	DENPYOU_DENKUBUN	LBL_DENPYOU_DENKUBUN	伝票クラス
DENPYOU_DENKUBUN	DENPYOU_DENKUBUN	XM_LabelItem	DENPYOU_DENKUBUN	LBL_DENPYOU_DENKUBUN	伝票区分
DENPYOU_HID	DENPYOU_HID	XM_LabelItem	DENPYOU_HID	LBL_DENPYOU_HID	伝票HID
DENPYOU_DATE	DENPYOU_DATE	XM_LabelItem	DENPYOU_DATE	LBL_DENPYOU_DATE	伝票日付
DENPYOU_NO	DENPYOU_NO	XM_LabelItem	DENPYOU_NO	LBL_DENPYOU_NO	伝票NO
DENPYOU_JYUTYOU_HID	DENPYOU_JYUTYOU_HID	XM_LabelItem	DENPYOU_JYUTYOU_HID	LBL_DENPYOU_JYUTYOU_HID	受注HID
DENPYOU_JYUTYOU_DATE	DENPYOU_JYUTYOU_DATE	XM_LabelItem	DENPYOU_JYUTYOU_DATE	LBL_DENPYOU_JYUTYOU_DATE	受注日付
DENPYOU_TKON_ID	DENPYOU_TKON_ID	XM_LabelItem	DENPYOU_TKON_ID	LBL_DENPYOU_TKON_ID	受注NO
DENPYOU_TKON_NAME	DENPYOU_TKON_NAME	XM_LabelItem	DENPYOU_TKON_NAME	LBL_DENPYOU_TKON_NAME	請求先ID
DENPYOU_TKON_TELNO	DENPYOU_TKON_TELNO	XM_LabelItem	DENPYOU_TKON_TELNO	LBL_DENPYOU_TKON_TELNO	取引先ID
DENPYOU_TKON_POSTNO	DENPYOU_TKON_POSTNO	XM_LabelItem	DENPYOU_TKON_POSTNO	LBL_DENPYOU_TKON_POSTNO	取引先番号
DENPYOU_TKON_JYUSY01	DENPYOU_TKON_JYUSY01	XM_LabelItem	DENPYOU_TKON_JYUSY01	LBL_DENPYOU_TKON_JYUSY01	取引先電話番号
DENPYOU_TKON_JYUSY02	DENPYOU_TKON_JYUSY02	XM_LabelItem	DENPYOU_TKON_JYUSY02	LBL_DENPYOU_TKON_JYUSY02	取引先郵便番号
DENPYOU_HATYUONO	DENPYOU_HATYUONO	XM_LabelItem	DENPYOU_HATYUONO	LBL_DENPYOU_HATYUONO	取引先住所1
DENPYOU_TYUUMONSYA	DENPYOU_TYUUMONSYA	XM_LabelItem	DENPYOU_TYUUMONSYA	LBL_DENPYOU_TYUUMONSYA	取引先住所2
DENPYOU_MID	DENPYOU_MID	XM_LabelItem	DENPYOU_MID	LBL_DENPYOU_MID	受注NO
DENPYOU_HIN_HID	DENPYOU_HIN_HID	XM_LabelItem	DENPYOU_HIN_HID	LBL_DENPYOU_HIN_HID	注文者
DENPYOU_HIN_MID	DENPYOU_HIN_MID	XM_LabelItem	DENPYOU_HIN_MID	LBL_DENPYOU_HIN_MID	伝票MID
DENPYOU_ZEIRITU	DENPYOU_ZEIRITU	XM_LabelItem	DENPYOU_ZEIRITU	LBL_DENPYOU_ZEIRITU	商品MID
DENPYOU_HIN_NAME	DENPYOU_HIN_NAME	XM_LabelItem	DENPYOU_HIN_NAME	LBL_DENPYOU_HIN_NAME	消費税率
DENPYOU_HIN_IRO	DENPYOU_HIN_IRO	XM_LabelItem	DENPYOU_HIN_IRO	LBL_DENPYOU_HIN_IRO	商品名
DENPYOU_MID_ZEIKUBUN	DENPYOU_MID_ZEIKUBUN	XM_LabelItem	DENPYOU_MID_ZEIKUBUN	LBL_DENPYOU_MID_ZEIKUBUN	色柄
DENPYOU_SURYOU	DENPYOU_SURYOU	XM_LabelItem	DENPYOU_SURYOU	LBL_DENPYOU_SURYOU	消費区分
DENPYOU_TANKA	DENPYOU_TANKA	XM_LabelItem	DENPYOU_TANKA	LBL_DENPYOU_TANKA	数量
DENPYOU_KINGAKU	DENPYOU_KINGAKU	XM_LabelItem	DENPYOU_KINGAKU	LBL_DENPYOU_KINGAKU	単価
DENPYOU_NOKU1	DENPYOU_NOKU1	XM_LabelItem	DENPYOU_NOKU1	LBL_DENPYOU_NOKU1	金額
DENPYOU_BIKOU	DENPYOU_BIKOU	XM_LabelItem	DENPYOU_BIKOU	LBL_DENPYOU_BIKOU	納期
DENPYOU_GENKA1	DENPYOU_GENKA1	XM_LabelItem	DENPYOU_GENKA1	LBL_DENPYOU_GENKA1	備考
DENPYOU_GENKA2	DENPYOU_GENKA2	XM_LabelItem	DENPYOU_GENKA2	LBL_DENPYOU_GENKA2	原価1
DENPYOU_GENKA3	DENPYOU_GENKA3	XM_LabelItem	DENPYOU_GENKA3	LBL_DENPYOU_GENKA3	原価2
					原価3

ヘッダー項目

明細項目

【図 21】

Table Manager 定義書		プログラム名	受注入力		作成者	作成日
Table Manager Name		JyutyuuTableMng			更新者	更新日

TableComponentName	テーブルコンポーネント名 TBL_DENPYOU_MEISAI					
MaxRows	最大行数 20					
AutoResize	自動サイズ変更モード AUTO_RESIZE_SUBSEQUENT_COLUMNS					
RowSelectionAllowed	行選択 行選択 false					
ColumnSelectionAllowed	列選択 列選択 false					
CellSelectionEnabled	行列選択 行列選択 true					
UpdateTableInRealTime	リアルタイム更新 カラム幅変更 true					

ItemName	Visible	ColWidth	HeaderRenderer	CellRenderer	CellEditor	Comment
アイテム名	可視	列幅	ヘッダーレンダラ	セルレンダラ	セルエディタ	コメント
DENPYOU_MID	false					伝票明細ID
DENPYOU_HIN_HID	false					商品ヘッダーID
DENPYOU_HIN_MID	false					商品明細ID
DENPYOU_ZEIRITU	false					消費税率
DENPYOU_GYOU	true	25 null		XM_LineNoCellRenderer	null	行番号
DENPYOU_HIN_NAME	true	170 null		XM_LabelCellRenderer	XM_TextFieldCellEditor	商品名
DENPYOU_HIN_IRO	true	110 null		XM_LabelCellRenderer	null	色柄
DENPYOU_MID_ZEIKUBUN	true	50 null		XM_LabelCellRenderer	null	消費区分
DENPYOU_SUIRYOU	true	50 null		XM_LabelCellRenderer	XM_TextFieldCellEditor	数量
DENPYOU_TANKA	true	60 null		XM_LabelCellRenderer	XM_TextFieldCellEditor	単価
DENPYOU_KINGAKU	true	80 null		XM_LabelCellRenderer	XM_TextFieldCellEditor	金額
DENPYOU_HOUKI	true	80 null		XM_LabelCellRenderer	XM_TextFieldCellEditor	納期
DENPYOU_BIKOU	true	119 null		XM_LabelCellRenderer	XM_TextFieldCellEditor	備考

テーブルに配置するアイテム

表示/非表示
true:表示
false:非表示

列幅

列のヘッダー表示
に使用するコン
ポーネント得來の
ために予約)

セル表示に使用するコンポーネント
XM_LineNoCellRenderer:行番号表示用
XM_LabelCellRenderer:データ表示用

セル入力に使用するコンポーネント
null:表示専用
XM_TextFieldCellEditor:テキスト入力用

【図 22】

Layout Manager 定義書 プログラム名 受注入力										作成者	作成日
Layout Manager Name JyutyuuLayoutMng										更新者	更新日
ParentClass	Axis	ChildClass	Axis	Ratio	Component	Ratio	Comment				
親クラス	軸	子クラス	軸	比率	コンポーネント	比率	コメント				
HeaderLayout	Y	XM_Panel	X	30	DENPYOU_JYUYUU_DATE	22	外枠の比率				
				18		18					
					LBL_DENPYOU_JYUYUU_DATE	2	空白				
					TXI_DENPYOU_JYUYUU_DATE	8					
					LBL_DENPYOU_JYUYUU_NO	16	受注日付				
					TXI_DENPYOU_JYUYUU_NO	8					
					LBL_DENPYOU_HATYUUNO	16	受注No				
					TXI_DENPYOU_HATYUUNO	8					
					LBL_DENPYOU_TYUUMONSYA	16	免注No				
					TXI_DENPYOU_TYUUMONSYA	8					
					LBL_DENPYOU_TYUUMONSYA	16	注文者				
					TXI_DENPYOU_TYUUMONSYA	8					
					XM_Panel	2	空白				
					X	XM_Panel	X	3	DENPYOU_TKHON_NAME	18	中枠の比率
			中枠に配置するコンポーネント (XM_Panel:余白用) 白								
	LBL_DENPYOU_TKHON_NAME										
	TXI_DENPYOU_TKHON_NAME	8	得意先名								
	LBL_DENPYOU_TKHON_TANTOU_NAME	8									
	TXI_DENPYOU_TKHON_TANTOU_NAME	16	担当者名								
	LBL_DENPYOU_TKHON_TELNO	8									
	TXI_DENPYOU_TKHON_TELNO	16	得意先電話番号								
	XM_Panel	2	空白								
	X	XM_Panel	X					3	DENPYOU_TKHON_POSTNO	18	中枠に配置するコンポーネントの比率
					LBL_DENPYOU_TKHON_POSTNO	2	空白				
					TXI_DENPYOU_TKHON_POSTNO	8					
					LBL_DENPYOU_TKHON_POSTNO	11	郵便番号				
					TXI_DENPYOU_TKHON_JYUUSY01	29	住所1				
					TXI_DENPYOU_TKHON_JYUUSY02	48	住所2				
					XM_Panel	2	空白				
					Y	XM_Panel		18			

【図 23】

Order Manager 定義書 プログラム名 受注入力 Order Manager Name JyutyuuOrderMng				作成者	作成日
				更新者	更新日
ItemName アイテム名	NextItem 次アイテム	PreviousItem 前アイテム	Comment コメント		
DENPYOU_JYUTYU_DATE	null	null	受注日付		
DENPYOU_TKRON_NAME	DENPYOU_HATYUJNO	DENPYOU_TYOKUSOU_JYUUSY02	取引先名		
DENPYOU_HATYUJNO	DENPYOU_TYUJMONSYA	DENPYOU_TKRON_NAME	発注NO		
DENPYOU_TYUJMONSYA	DENPYOU_GYOU	DENPYOU_HATYUJNO	注文者		
DENPYOU_GYOU	DENPYOU_HIN_NAME	DENPYOU_TYUJMONSYA	行		
DENPYOU_HIN_NAME	DENPYOU_SUURYOU	DENPYOU_TYUJMONSYA	商品名		
DENPYOU_SUURYOU	DENPYOU_BIKOU	DENPYOU_HIN_NAME	数量		
DENPYOU_TANKA	DENPYOU_BIKOU	DENPYOU_SUURYOU	単価		
DENPYOU_NOUKI	DENPYOU_BIKOU	DENPYOU_SUURYOU	納期		
DENPYOU_BIKOU	DENPYOU_TOKIYOU	DENPYOU_SUURYOU	備考		
DENPYOU_TOKIYOU	DENPYOU_TYOKUSOU_NAME	DENPYOU_BIKOU	摘要		
DENPYOU_TYOKUSOU_NAME	DENPYOU_TYOKUSOU_TELNO	DENPYOU_TOKIYOU	直送先名		
DENPYOU_TYOKUSOU_TELNO	DENPYOU_TYOKUSOU_POSTNO	DENPYOU_TYOKUSOU_NAME	直送先電話番号		
DENPYOU_TYOKUSOU_POSTNO	DENPYOU_TYOKUSOU_JYUUSY01	DENPYOU_TYOKUSOU_TELNO	直送先郵便番号		
DENPYOU_TYOKUSOU_JYUUSY01	DENPYOU_TYOKUSOU_JYUUSY02	DENPYOU_TYOKUSOU_POSTNO	直送先住所 1		
DENPYOU_TYOKUSOU_JYUUSY02	null	DENPYOU_TYOKUSOU_JYUUSY01	直送先住所 2		
			入力順序 を設定する アイテム		
			このアイテムの次 にフォーカスを移 動するアイテム nullなし		
			このアイテムの前 にフォーカスを移 動するアイテム nullなし		

【図 24】

Transaction Manager 定義書 プログラム名 受注入力		作成者	作成日
Transaction Manager Name JyutyuuTranMng		更新者	更新日

MenuName	メニュー名	Menu FILE
TransactionName	トランザクション名	MenuBarUpdate
TransactionClass	トランザクションクラス	XM UpdateTransaction
LabelName	ラベル名	MENUITEM_UPDATE
ComponentName	コンポーネント名	MENUITEM_UPDATE
ServerMain	サーバーメイン	OLTP
ServerSub	サーバーサブ	JyutyuuServerSub
ServerTransaction	サーバートランザクション	JyutyuuUpdateTran
NextItem	次アイテム	null
Comment	コメント	更新 トランザクション 定義

MenuName	メニュー名	Menu FILE
TransactionName	トランザクション名	MenuBarInsert
TransactionClass	トランザクションクラス	XM InsertTransaction
LabelName	ラベル名	MENUITEM_INSERT
ComponentName	コンポーネント名	MENUITEM_INSERT
ServerMain	サーバーメイン	OLTP
ServerSub	サーバーサブ	JyutyuuServerSub
ServerTransaction	サーバートランザクション	JyutyuuInsertTran
NextItem	次アイテム	null
Comment	コメント	登録 トランザクション 定義

I/O	DataName	データ名	Comment
入力	DENPYOU_JYUTYUU_DATE	受注日付	受注日付
出力	DENPYOU_SKHON_HID	請求先ID	受注NO
	DENPYOU_TKHON_ID	得意先ID	請求先ID
	DENPYOU_HATYUUNO	得意先ID	得意先ID
	DENPYOU_TYUUMONSYA	注文者	注文者
	DENPYOU_HIN_HID	商品ヘッダーID	伝票明細ID
	DENPYOU_HIN_MID	商品明細ID	商品明細ID
	DENPYOU_ZEIRITU	消費税率	消費税率
	DENPYOU_GYOU	行NO	行NO
	DENPYOU_SUURYOU	数量	数量
	DENPYOU_TANKA	単価	単価
	DENPYOU_KINGAKU	金額	金額
	DENPYOU_NOUKI	納期	納期
	DENPYOU_BIKOU	備考	備考
	DENPYOU_TYOKUSOU	摘要	摘要
	DENPYOU_TYOKUSOU_KHON_ID	数量合計	数量合計
	DENPYOU_TYOKUSOU_KHON_ID	金額合計	金額合計
	DENPYOU_TYOKUSOU_TELNO	直送先ID	直送先ID
	DENPYOU_TYOKUSOU_TELNO	直送先名	直送先名
	DENPYOU_TYOKUSOU_POSTNO	直送先電話番号	直送先電話番号
	DENPYOU_TYOKUSOU_JYUUSYU1	直送先住所1	直送先住所1
	DENPYOU_TYOKUSOU_JYUUSYU2	直送先住所2	直送先住所2
出力		なし	

I/O	DataName	データ名	Comment
入力	DENPYOU_JYUTYUU_DATE	受注日付	受注日付
出力	DENPYOU_SKHON_HID	請求先ID	受注NO
	DENPYOU_TKHON_ID	得意先ID	請求先ID
	DENPYOU_HATYUUNO	得意先ID	得意先ID
	DENPYOU_TYUUMONSYA	注文者	注文者
	DENPYOU_HIN_HID	商品ヘッダーID	伝票明細ID
	DENPYOU_HIN_MID	商品明細ID	商品明細ID
	DENPYOU_ZEIRITU	消費税率	消費税率
	DENPYOU_GYOU	行NO	行NO
	DENPYOU_SUURYOU	数量	数量
	DENPYOU_TANKA	単価	単価
	DENPYOU_KINGAKU	金額	金額
	DENPYOU_NOUKI	納期	納期
	DENPYOU_BIKOU	備考	備考
	DENPYOU_TYOKUSOU	摘要	摘要
	DENPYOU_TYOKUSOU_KHON_ID	数量合計	数量合計
	DENPYOU_TYOKUSOU_KHON_ID	金額合計	金額合計
	DENPYOU_TYOKUSOU_TELNO	直送先ID	直送先ID
	DENPYOU_TYOKUSOU_TELNO	直送先名	直送先名
	DENPYOU_TYOKUSOU_POSTNO	直送先電話番号	直送先電話番号
	DENPYOU_TYOKUSOU_JYUUSYU1	直送先住所1	直送先住所1
	DENPYOU_TYOKUSOU_JYUUSYU2	直送先住所2	直送先住所2
出力		なし	

【図 2 5】

Business Rule Manager 定義書 プログラム名 受注入力				作成者	作成日
Business Rule Manager Name Jyutyuu8RuleMng				更新者	更新日

実行するクライアント側のビジネスルール	ダイアログを表示する場合の親ウィンドウ	ダイアログを表示する場合、そのクラスを指定	ダイアログを表示する場合、そのクラスを指定	どのトランザクション発生時に実行するかを指定 (STARTTRANSACTION=開始時)	
RuleName	RuleName	RuleName	RuleName	RuleName	INITCLEARRULE
ClassName	ClassName	ClassName	ClassName	ClassName	XM_InitClearRule
LabelName	LabelName	LabelName	LabelName	LabelName	RULE_INITCLEAR
InternalFrame	InternalFrame	InternalFrame	InternalFrame	InternalFrame	null
ServerMain	ServerMain	ServerMain	ServerMain	ServerMain	null
ServerSub	ServerSub	ServerSub	ServerSub	ServerSub	null
ServerTrans	ServerTrans	ServerTrans	ServerTrans	ServerTrans	null
Adapter	Adapter	Adapter	Adapter	Adapter	null
Target	Target	Target	Target	Target	null
Before/After	Before/After	Before/After	Before/After	Before/After	STARTTRANSACTION
ClientParam	ClientParam	ClientParam	ClientParam	ClientParam	BEFORE
InputRecord	InputRecord	InputRecord	InputRecord	InputRecord	クライアントパラメータ
OutputRecord	OutputRecord	OutputRecord	OutputRecord	OutputRecord	入力レコード
NextItem	NextItem	NextItem	NextItem	NextItem	出力レコード
Comment	Comment	Comment	Comment	Comment	次アイテム
					コメント
					スタートトランザクション
					ビジネスルールに渡す入力レコード、ビジネスルールから受け取る出力レコード
					ビジネスルールに渡す入力レコード、ビジネスルールから受け取る出力レコードの名前を指定
					メニュー クリア

RuleName	RuleName	RuleName	RuleName	RuleName	INSERTCLEARRULE
ClassName	ClassName	ClassName	ClassName	ClassName	XM_InsertClearRule
LabelName	LabelName	LabelName	LabelName	LabelName	INSERTCLEARRULE
InternalFrame	InternalFrame	InternalFrame	InternalFrame	InternalFrame	null
ServerMain	ServerMain	ServerMain	ServerMain	ServerMain	null
ServerSub	ServerSub	ServerSub	ServerSub	ServerSub	null
ServerTrans	ServerTrans	ServerTrans	ServerTrans	ServerTrans	null
Adapter	Adapter	Adapter	Adapter	Adapter	null
Target	Target	Target	Target	Target	null
Before/After	Before/After	Before/After	Before/After	Before/After	MENUITEM_INSERT
ClientParam	ClientParam	ClientParam	ClientParam	ClientParam	AFTER
InputRecord	InputRecord	InputRecord	InputRecord	InputRecord	クライアントパラメータ
OutputRecord	OutputRecord	OutputRecord	OutputRecord	OutputRecord	入力レコード
NextItem	NextItem	NextItem	NextItem	NextItem	出力レコード
Comment	Comment	Comment	Comment	Comment	次アイテム
					コメント
					登録 クリア

Business Rule Manager 定義書	プログラム名	受注入力
Business Rule Manager Name	JyutyuuBRuleMng	

Business Rule Manager 定額書 プログラム名 受注入力

Business Rule Manager Name JyutyuuBRuleMng

レコード名(入力)

レコード名(出力)

作成日

更新日

RecordName	レコード名	Def. InputRecordOfHIN_NAMESelectRule
Comment	コメント	取引先単価 (ダイアログ 処理) /input
DataName		
データ名		
DENPYOU_SKHON_HID		請求先ID
DENPYOU_TKHON_ID		得意先ID
コメント		
ビジネスルールに 渡すデータ項目		

RecordName	レコード名	Def. OutputRecordOfHIN_NAMESelectRule
Comment	コメント	取引先単価 (ダイアログ 処理) /output
DataName		
データ名		
DIALOG_HIN_HID		商品ヘッダーID
DIALOG_HIN_MID		商品明細ID
DIALOG_MEISYOU_ZEIKUBUN		消費税区分
DIALOG_MEISYOU_ZEIRITU		消費税率
DIALOG_MEISYOU_HEJUNRUI2		商品分類2
DIALOG_HIN_NAME		商品名
DIALOG_HIN_IRO		色
DIALOG_MEISYOU_ZAIKOTANI		単位
DIALOG_HIN_URITANKA		売上単価
コメント		
ビジネスルール から受け取る データ項目		

【圖 27】

Server Transaction 定義書		プログラム名		受注入力	
Transaction Name		JyutyuuQueryTran		作成者	
				更新者	
				作成日	
				更新日	

BusinessRuleManagerName		ビジネスルールマネージャ名		JyutyuuQueryRuleManager	
-------------------------	--	---------------	--	-------------------------	--

Class Name		クラス名		Comment	
DLCP名	クラス名	コメント			
HQuery	XM ServerQueryDlecp1	ヘッダー検索DLCP			
MQuery	XM ServerQueryDlecp1	明細検索DLCP			

DBアクセス処理名		ビジネスルール名のターゲットに指定します	
I/O	DetailName	データ名	Comment
入出力	入出力	入出力	コメント
input	DENPYOU_JYUTYUU_HID	受注ヘッダーID	
output	DENPYOU_JYUTYUU_HID	受注ヘッダーID	
	DENPYOU_JYUTYUU_DATE	受注日	
	DENPYOU_JYUTYUU_NO	受注NO	
	DENPYOU_SKON_HID	請求先ID	
	DENPYOU_TKON_ID	得意先ID	
	DENPYOU_TKON_NAME	得意先名	
	DENPYOU_HON_TANTOU_NAME	得意先担当名	
	DENPYOU_HON_TELNO	得意先電話番号	
	DENPYOU_HON_TELNO	得意先電話番号	
DE	入力コード、出力コードのデータ項目	得意先住所1	
DE		得意先住所2	
	DENPYOU_HATYUUNO	受注NO	
	JYUTYUUMONYA	注文者	
	JUMID	伝票明細ID	
	DENPYOU_HIN_HID	商品ヘッダーID	
	DENPYOU_HIN_HID	商品明細ID	
	DENPYOU_ZEIRITU	消費税率	
	DENPYOU_GYUO	行NO	
	DENPYOU_HIN_NAME	商品名	
	DENPYOU_HIN_IRO	商品色	
	DENPYOU_MID_ZEIKUBUN	消費税区分	
	DENPYOU_SUURYUO	数量	
	DENPYOU_TANKA	単価	
	DENPYOU_KINGAKU	金額	

DBアクセス処理に使用するクラス (DLCP)を定義	
I/O	DetailName
入出力	データ名
output	DENPYOU_NOUKI
	DENPYOU_BIKOU
	DENPYOU_TERYOU
	DENPYOU_SUURYOU
	DENPYOU_KINGAKU
	DENPYOU_TYOKUSOU_TKON_ID
	DENPYOU_TYOKUSOU_NAME
	DENPYOU_TYOKUSOU_TELNO
	DENPYOU_TYOKUSOU_POSTNO
	DENPYOU_TYOKUSOU_JYUUSYU1
	DENPYOU_TYOKUSOU_JYUUSYU2

DBアクセス処理のターゲットに指定します	
I/O	DetailName
入出力	データ名
output	DENPYOU_NOUKI
	DENPYOU_BIKOU
	DENPYOU_TERYOU
	DENPYOU_SUURYOU
	DENPYOU_KINGAKU
	DENPYOU_TYOKUSOU_TKON_ID
	DENPYOU_TYOKUSOU_NAME
	DENPYOU_TYOKUSOU_TELNO
	DENPYOU_TYOKUSOU_POSTNO
	DENPYOU_TYOKUSOU_JYUUSYU1
	DENPYOU_TYOKUSOU_JYUUSYU2

Server Dlcip 定義書 プログラム名 受注入力		作成者	作成日
Transaction Name JyutyuuQueryIran		更新者	更新日
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> DlcipName Dlcip名 HlQuery このページで定義するDLCIPの名前 </div>			
I/O	DataName データ名	Comment コメント	
input	DENPYOU_HID	伝票ヘッダーID	
output	DENPYOU_JYUTYUU_HID	受注ヘッダーID	
	DENPYOU_JYUTYUU_DATE	受注日	
	DENPYOU_JYUTYUU_NO	受注NO	
	DENPYOU_SKHON_ID	請求先ID	
	DENPYOU_TKHON_ID	得意先ID	
	DENPYOU_TKYU_NAME	得意先名	
	DENPYOU_TANTOU_NAME	得意先担当姓名	
	DENPYOU_TTELNO	得意先電話番号	
	DENPYOU_TJISYATANTOU	得意先郵便番号	
	DENPYOU_HATYUUNO	得意先住所1	
	DENPYOU_TYUUMONSAYA	得意先住所2	
	DENPYOU_TTEKIYOU	発注NO	
	DENPYOU_SUURYOUG	注文者	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <input type="button" value="input入力コード"/> <input type="button" value="output出力コード"/> </div>			
	DENPYOU_KINGAKUG	摘要	
	DENPYOU_TYOKUSOU_TKHON_ID	数量合計	
	DENPYOU_TYOKUSOU_TELNO	金額合計	
	DENPYOU_TYOKUSOU_POSTNO	直送先ID	
	DENPYOU_TYOKUSOU_JYUUSYO1	直送先名	
	DENPYOU_TYOKUSOU_JYUUSYO2	直送先電話番号	
	DENPYOU_TYOKUSOU_JYUUSYO3	直送先郵便番号	
	DENPYOU_TYOKUSOU_JYUUSYO4	直送先住所1	
	DENPYOU_TYOKUSOU_JYUUSYO5	直送先住所2	

DLCIPで実行するSQL
 (左のパラメータと??を対応付けて定義します)

```

SELECT
C.DENPYOU_JYUTYUU_HID,
C.DENPYOU_JYUTYUU_DATE,
C.DENPYOU_JYUTYUU_NO,
C.DENPYOU_SKHON_ID,
C.DENPYOU_TKHON_ID,
B.TKHON_NAME,
A.MEISYOU_MEISYOU,
B.TKHON_TELNO,
B.TKHON_POSTNO,
B.TKHON_JYUUSYO1,
B.TKHON_JYUUSYO2,
C.DENPYOU_HATYUUNO,
C.DENPYOU_TYUUMONSAYA,
C.DENPYOU_TEKIYOU,
C.DENPYOU_SUURYOUG,
C.DENPYOU_KINGAKUG,
C.DENPYOU_TYOKUSOU_TKHON_ID,
C.DENPYOU_TYOKUSOU_NAME,
C.DENPYOU_TYOKUSOU_TELNO,
C.DENPYOU_TYOKUSOU_POSTNO,
C.DENPYOU_TYOKUSOU_JYUUSYO1,
C.DENPYOU_TYOKUSOU_JYUUSYO2
FROM MEISYOU_M A, TKHON B, JYUTYUU_H C
WHERE
C.DENPYOU_HID = ?
AND C.DENPYOU_TKHON_ID = B.TKHON_ID
AND B.MEISYOU_MID_JISYATANTOU = A.MEISYOU_MID
  
```

【図 29】

BusinessRule 定義書 プログラム名 受注入力									
BusinessRule Name JyutyuuQueryRuleManager								作成者	作成日
								更新者	更新日
実行するビジネス ルールクラス									
BusinessRuleName		ビジネスルール名		AddLineRule		BusinessRuleName		ビジネスルール名	
ClassName	クラス名	XM_AddLineRule	LabelName	ラベル名	ClassName	クラス名	LabelName	ラベル名	
Param	パラメータ	null	Target	ターゲット	Target	ターゲット	Target	ターゲット	
Before/After	前後	After	Before/After	前後	Before/After	前後	Before/After	前後	
Comment	コメント	数量・金額 合計計算	Comment	コメント	Comment	コメント	Comment	コメント	
どのトランザクション(DLOP)が発生した時に実行するかを指定									
トランザクション(DLOP)発生前、発生後のどちらに実行するかを指定									
入力コード、出力コードのデータ項目									
input: 入力コード(ビジネスルールに渡す) output: 出力コード(ビジネスルールから返る)									
1/0	DataName	データ名	Comment	コメント	DataName	データ名	Comment	コメント	
入力	DENPYOU_SUURYOU	伝票数量							
Input	DENPYOU_KINGAKU	伝票金額							
Output	DENPYOU_SUURYOU	伝票数量合計							
Output	DENPYOU_KINGAKU	伝票金額合計							

デスクトップ

マスター 経越 残高 ジョブ管理

ジョブ管理

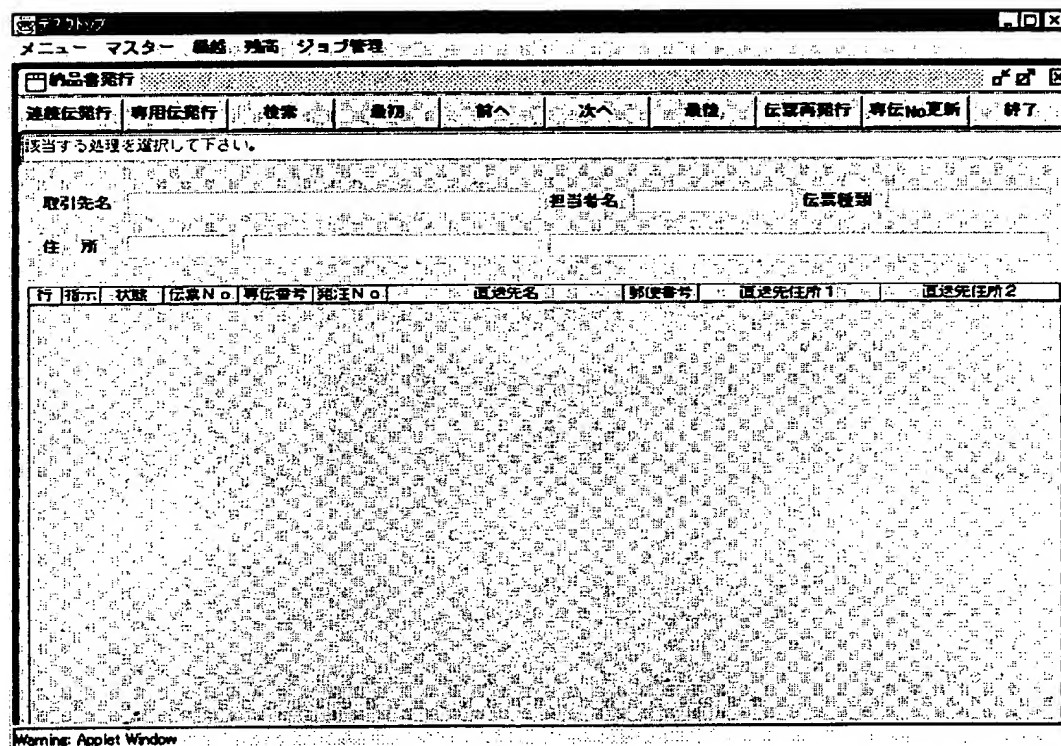
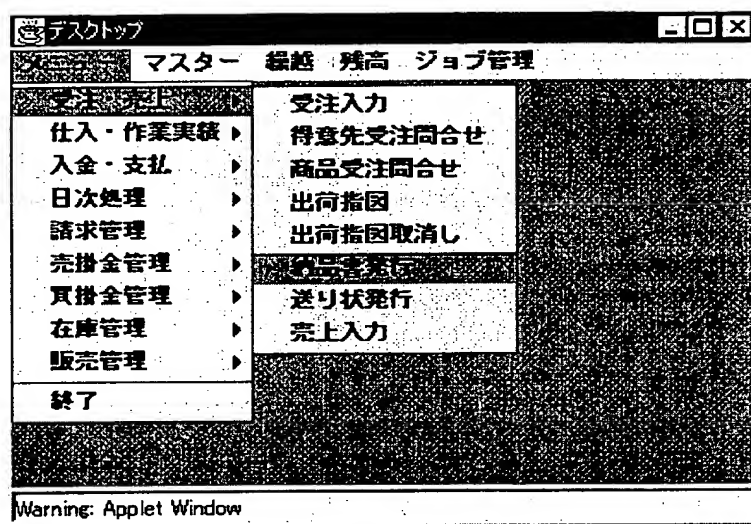
- 仕入・作業実績 ▶
- 入金・支払 ▶
- 日次処理 ▶
- 請求管理 ▶
- 売掛金管理 ▶
- 買掛金管理 ▶
- 在庫管理 ▶
- 販売管理 ▶
- 終了

得意先受注問合せ
商品受注問合せ
出荷指図
出荷指図取消し
納品書発行
送り状発行
売上入力

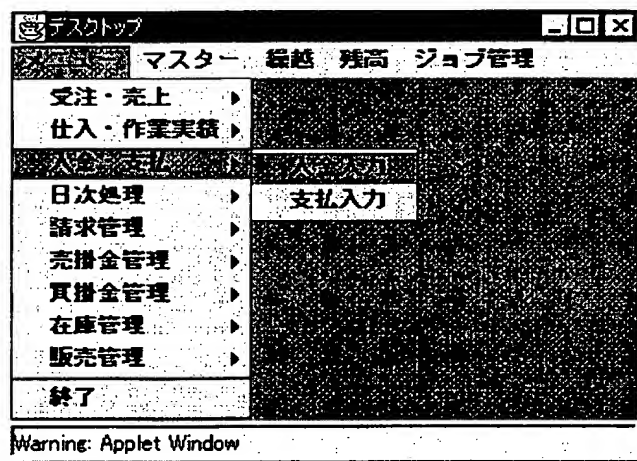
Warning: Applet Window

Warning: Applet Windows

【図 31】



【図 3 2】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 クライアント端末とサーバとの間で少ないデータ量でもってダウンロードでき、所望のデータ処理を実行できるシステムを提供する。

【解決手段】 クライアント端末(20)で定義情報を入力し、サーバ(10)で設定情報を定義情報に対応して読み出してクライアント端末に送信し、設定情報に基づいて1又は複数の機能部品を呼び出す。機能部品は複数のデータ処理を共通の単位処理に分割しそこから抽出した処理ロジックを記述したものであって、クライアント端末又は処理サーバ(30)で1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成し、生成された1又は複数の単位処理プログラムを設定情報に基づく条件に従って実行する。

【選択図】 図4

特願 2 0 0 1 - 3 0 5 2 3 8

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[5 0 0 4 6 0 3 9 1]

1. 変更年月日

2 0 0 0 年 1 0 月 2 日

[変更理由]

新規登録

住 所

兵庫県神戸市東灘区御影町郡家下山田 6 9 - 1 6

氏 名

メディア情報開発株式会社

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.